



FACULTADE DE FILOLOXÍA

Grao en Linguas e Literaturas Modernas
Mención en Lingua e Literatura italianas

Traballo de Fin de Grao

**La Linguistica forense: una introduzione e una proposta di
applicazione nel contesto italiano**

Autora: Simona Artioli
Titora: Ana Isabel Codesido García
Curso académico: 2018/2019



FACULTADE DE FILOLOXÍA

Grao en Linguas e Literaturas Modernas
Mención en Lingua e Literatura italianas

Traballo de Fin de Grao

**La Linguistica forense: una introduzione e una proposta di
applicazione nel contesto italiano**

Curso académico: 2018/2019

Autora: Simona Artioli

Titora: Ana Isabel Codesido García

Artoli Simona

Indice

0. Riassunto	1-2
1. Introduzione	3
2. La Linguistica forense: una panoramica	4
2.1. Origini e definizioni	4-6
2.2. Dimensioni e compiti	7-14
2.3. La situazione della LF in Italia	14-16
3. Il caso della Fonetica forense: strumenti e problematiche	17
3.1. L'identificazione del parlatore	17-22
3.2. Il problema delle perizie	22-26
4. Una proposta per l'affermazione della disciplina	27
4.1. La Linguistica forense nell'insegnamento universitario	27-30
4.2. L'istituzione dell'Albo dei Linguisti e Fonetisti forensi	31-33
4.3. I mezzi di divulgazione della disciplina	33-35
5. Conclusione	36-38
6. Bibliografia	39-42

0. Riassunto



FACULTADE DE FILOLOXÍA



Formulario de delimitación de título e resumo

Traballo de Fin de Grao curso 2018/2019

APELIDOS E NOME:	Artioli Simona
GRAO EN:	Lenguas y Literaturas Modernas
(NO CASO DE MODERNAS) MENCIÓN EN:	Italiano
TITOR/A:	Ana Codesido García
LIÑA TEMÁTICA ASIGNADA:	Lingüística e procesamento das linguas. Aplicacións

SOLICITO a aprobación do seguinte título e resumo:

Título: La linguística forense: una introduzione e una proposta di applicazione nel contesto italiano.

Resumo [na lingua en que se vai redactar o TFG; entre 1000 e 2000 caracteres]:

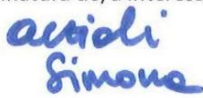


La Linguistica forense è una disciplina di recente creazione che negli ultimi anni si sta sviluppando notevolmente. Tuttavia, nel contesto italiano, sta trovando non poche difficoltà ad affermarsi, nonostante i benefici che apporterebbe in molti campi come, ad esempio, quello giuridico.

Inoltre, esistono altre aree che potrebbero coadiuvare con successo il lavoro svolto dai linguisti forensi, quali la dialettologia e la sociolinguistica, che in Italia già presentano una lunga tradizione. Una delle attività nelle quali è necessario avvalersi di queste conoscenze è l'acustica o fonetica forense, parte fondamentale della disciplina che è progredita anche grazie ai corpus linguistici e alle nuove tecnologie. Questi ultimi due elementi formano parte integrante di un'ulteriore funzione della Linguistica forense: il rilevamento del plagio, che attualmente sta manifestando nuove forme e sfaccettature con l'utilizzo sempre più esteso di internet.

Per fare sì che la Linguistica forense occupi un ruolo di rilevanza nel contesto italiano è necessario stabilire basi solide. L'istituzione specifica e indipendente della figura professionale del linguista forense, un percorso formativo adeguato al raggiungimento di questa professionalità e l'elaborazione di manuali, nonché l'organizzazione di congressi e conferenze, attribuirebbero alla disciplina il valore che realmente merita.

Santiago de Compostela, 26 de outubro de 2018.

SRA. DECANA DA FACULTADE DE FILOLOXÍA (Presidenta da Comisión de Títulos de Grao)

Sinatura do/a interesado/a 	Visto e prace (sinatura do/a titor/a) 	Aprobado pola Comisión de Títulos de Grao con data 16 NOV. 2018  Selo da Facultade de Filoloxía
---	--	--

SRA. DECANA DA FACULTADE DE FILOLOXÍA (Presidenta da Comisión de Títulos de Grao)

1. Introduzione

Il presente lavoro è rivolto a fornire una panoramica generale sulla Linguistica Forense¹, un ramo della Linguistica applicata nato recentemente che sta trovando applicazioni notevoli, soprattutto in ambito giuridico.

Lo scopo principale è risaltare le funzioni e l'interesse della disciplina, dimostrando inoltre la sua importanza e praticità nel contesto italiano, nel quale, al presente, è altamente sottovalutata, se non praticamente sconosciuta.

Si introdurrà il tema partendo dalle sue origini e da alcune definizioni che sono state formulate. Essendo complesso scegliere una designazione univoca per una disciplina che in sé ingloba molte facce della Linguistica (e non solo), si cercherà di fare chiarezza sulle attività che rientrano nella LF, risaltandone alcune. Successivamente si determinerà la situazione della Linguistica forense nella penisola, segnalando i benefici che apporterebbe se avesse maggior rilevanza. Per fare ciò, è necessario indicare le basi di sostegno che le hanno permesso di acquistare spessore nel panorama delle scienze forensi: la scientificità dei metodi e l'uso delle nuove tecnologie che assistono gli esperti nelle perizie.

In seguito, si analizzeranno le applicazioni in uno dei campi che sta riscuotendo maggior interesse nell'ambito della Linguistica applicata: la Fonetica forense, disciplina che si occupa dello studio minuzioso di materiale acustico in determinati casi investigativi. In un paese nel quale le intercettazioni hanno avuto (e continuano ad avere) un ruolo fondamentale nei processi che coinvolgono membri di organizzazioni criminali, nella lotta contro la corruzione e nell'ambito della prevenzione del terrorismo, può sembrare sorprendente che non si usufruisca delle competenze del linguista forense.

Per questo motivo, la parte finale verrà dedicata alla formulazione di una proposta per l'affermazione della disciplina e si toccheranno vari punti sui quali è essenziale agire. In primo luogo, la creazione di un percorso educativo *ad hoc* per raggiungere un adeguato livello di preparazione. In secondo luogo, l'istituzione di un Albo dei periti specializzati, che garantisca le capacità dell'esperto. Infine, la diffusione delle conoscenze, fondamentale per consolidarle.

Nella conclusione, insieme a un riepilogo, si avvalorerà la ragione che ha stimolato la realizzazione dell'elaborato: è necessario che la Linguistica forense venga valorizzata e applicata sistematicamente nel contesto italiano, per l'utilità pratica e i vantaggi che porterebbe in molti casi giudiziari.

¹ Data la necessità di ripetere frequentemente il nome della disciplina, per rendere più snello lo scritto, ci si riferirà ad essa anche con la sigla LF.

2. La Linguistica forense: una panoramica

La Linguistica forense è una disciplina particolare e, di conseguenza, sconosciuta a molti. Occorre, pertanto, illustrare il suo esordio e manifestare le cause che l'hanno condotta a procurarsi un ruolo di rilevanza fra le scienze e le tecniche forensi.

Nelle prossime sezioni si presenterà come la peculiarità dell'ambito, già dalle prime opportunità di applicazione pratica, ha catalizzato l'interesse di diversi linguisti. Alcuni di essi si sono presto occupati di determinarne la natura e chiarirne i compiti, oltre a riunirsi in gruppi e organizzazioni destinati a prestare le competenze dei propri membri al servizio delle Forze dell'Ordine e della Magistratura. Trovando un suolo fertile sul quale operare, date le molteplici richieste di consulenza, la Linguistica forense è progredita rapidamente. Da una parte, ciò le ha permesso di collocarsi come categoria indipendente fra le fila della Linguistica applicata. Dall'altra, il suo raggio d'azione è incrementato considerevolmente, arricchendosi di settori nei quali le conoscenze linguistiche si sono rivelate utili ai fini della giustizia.

Nonostante la sua breve storia, la disciplina si è imposta nel panorama delle investigazioni e dei processi giuridici, soprattutto nei paesi anglosassoni, quali Stati Uniti e Gran Bretagna, e più recentemente in Spagna.

Tuttavia in Italia sta trovando non poche difficoltà ad affermarsi. Per questa ragione si delinea la situazione della disciplina nella penisola, sottolineando gli ostacoli che impediscono alla disciplina di inserirsi sistematicamente nel sistema giudiziario e di raggiungere il valore conquistato internazionalmente.

2.1. Origini e definizioni

Il primo accenno all'applicazione della Linguistica in ambito forense fu realizzato da Philbrick nel manuale *Language and the Law: The semantic of Forensic English* del 1949. Tuttavia, precisamente, il termine *forensic linguistics* fu coniato nel 1968 dal linguista svedese Svartvik, con la pubblicazione del libro *The Evans Statements: A Case for Forensic Linguistics*. L'opera tratta dell'ingiusta condanna a morte ai danni di Timothy Evans, avvenuta nel Regno Unito nel 1950, perché accusato dell'omicidio della moglie, Beryl Susanna Thorley, e della figlia Geraldine.

Evans, dipendente dall'alcol e praticamente analfabeta, cedette alla pressione degli investigatori e confessò i crimini. Svartvik ha dimostrato che l'analisi in tribunale della trascrizione degli interrogatori di Evans fu eseguita scorrettamente. Come spiega Olsson (2012: 2) "Jan Svartvik examined the statements and concluded that they contained not one but several styles of language, most of which were written in what is known as 'policeman's register'". Ciò avrebbe dovuto spronare il giudice ad un approfondimento delle affermazioni dell'accusato. Tuttavia, la debole condizione psicologica di quest'ultimo, unita alla mancanza di conoscenze specifiche sulla Linguistica, provocarono la condanna di un innocente. Tre anni dopo la sua esecuzione venne infatti arrestato e dichiarato colpevole il suo vicino di casa, John Christie (testimone, inoltre, contro Evans), per l'omicidio di sei donne, inclusa Beryl Susanna Thorley. L'opera di Svartvik non solo ha determinato l'assoluzione postuma di Evans, ma ha reso nota l'importanza delle prove linguistiche nei casi giudiziari.

In quegli stessi anni, sempre nel Regno Unito, un secondo episodio destò un grande clamore: la decisione di infliggere la pena massima a Derek Bentley, ventenne accusato dell'uccisione di un'agente di polizia a seguito di una rapina. Bentley, affetto da un disturbo psichico, venne convinto dall'amico minore Christopher Craig a commettere il reato e quest'ultimo portò con sé la pistola che avrebbe sparato il colpo. Mastronardi e Trojani (2014: 20), citando Olsson (2009: 1-5), indicano che nel processo:

il Lord Chief Justice Goddard, sulla base di una interpretazione della frase "*Let him have it*" gridata da Bentley a Craig, ritiene che Bentley lo abbia indotto a sparare. [...] La condanna di Bentley viene eseguita nonostante l'accesa opposizione popolare ed una petizione sottoscritta da ben duecento parlamentari. Il caso viene infine riaperto nel 1968, dopo che Malcolm Coulthard dimostra che le dichiarazioni a verbale non erano compatibili con il linguaggio di Bentley, ma erano state ampiamente editate, [...] e che la frase "*Let him have it*" non ha il significato che ha voluto attribuirgli il giudice e non è quindi una esortazione a utilizzare ma a consegnare l'arma all'agente.

Dopo una battaglia lunga 45 anni condotta dalla famiglia del condannato, congiuntamente agli studi dei linguisti, nel 1993 gli venne concessa l'assoluzione, come nel caso di Evans, e nel 1998 venne eliminata dai registri statali l'accusa di omicidio.

Un terzo caso imprescindibile da menzionare è quello di Unabomber, nome attribuito dalla stampa all'autore di una serie di attentati commessi negli Stati Uniti fra il 1978 e il 1995. Le indagini svolte dall'Ufficio Federale di Investigazione (FBI) erano infruttuose, ma la richiesta dello stesso terrorista di pubblicare un manifesto sui principali quotidiani nazionali aprì nuove possibilità. In seguito alla sua diffusione, l'FBI venne contattato da David Kaczynski, il quale dichiarò di aver riconosciuto proprio nel *Manifesto di Unabomber* il linguaggio di suo fratello, il professore universitario Theodore

John Kaczynski. Secondo Coulthard e Johnson (2007: 162) “he cited in particular the use of the frase ‘cool-headed logician’ as being his brother’s terminology, or in our terms an idiolectal preference, which he had noticed and remembered”. La congettura trovò ulteriori conferme al momento della perquisizione dell’abitazione dell’imputato. Coulthard e Johnson (2007: 162) segnalano:

They seized a series of documents, including a 300-word newspaper article on the same topic as the manifesto, which had been written a decade earlier, and analysed its language. The FBI claimed that there were major linguistic similarities between the 35,000 and the 300 word document – a series of lexical and grammatical words and fixed phrases – which, they argued, was evidence of common authorship.

Nel 1998 Theodore Kaczynski si dichiarò colpevole dei crimini e fu condannato all’ergastolo. Attualmente sta scontando la pena in una prigione del Colorado.

Con l’affermazione dell’analisi linguistica delle prove investigative si è rivelato necessario stabilire i termini della Linguistica forense e strutturarne la metodologia. Ad oggi non esiste una definizione unitaria e monolitica della disciplina, come è normale che sia. Ogni esperto offre la propria interpretazione, mostrando le diverse sfumature su ciò che essa è e quali sono le sue funzioni. Per esemplificare tale situazione, si proporrà di seguito una breve (ma indicativa) selezione di rappresentazioni della LF.

Nel *The Cambridge Encyclopedia of the English Language*, Crystal (2003: 462) la definisce “the use of linguistic techniques to investigate crimes in which language data constitute part of the evidence”, prendendo quindi in considerazione l’area di applicazione all’ambito investigativo-criminalistico.

Invece, sul sito web ufficiale dell’Associazione Internazionale di Linguistica Forense (IAFL, n.d.), si afferma che “in its broadest sense, “forensic linguistics” covers all areas where law and language intersect”, per poi precisare quattro “macro-campi” in cui questa interconnessione avviene, caratteristica che verrà trattata accuratamente nella sezione successiva del presente elaborato.

Una terza demarcazione è inclusa nel *Manuale di Linguistica Forense*, curato da Romito, attualmente uno dei massimi esperti italiani della disciplina. L’autore (2013: 173) dichiara:

La linguistica forense è una disciplina recente che attiene alla Linguistica Generale, in particolare alla Linguistica Applicata, e alle scienze forensi in genere. Oggi è una disciplina con una propria autonomia sia metodologica che procedurale e si occupa di ogni testo scritto, registrato e anche solo prodotto oralmente, che sia in qualche modo coinvolto in un procedimento legale, penale o in un contesto criminale [...].

Romito sottolinea come la Linguistica forense sia una disciplina “matura” nonostante la sua breve storia. Inoltre, mette in risalto quali sono gli elementi con cui lavora e i contesti giuridici in cui si applica, riassumendone efficacemente i principali connotati.

È evidente, dunque, che la correlazione fra la Linguistica e il Diritto costituisce la base della LF, ma in realtà la sua multidisciplinarietà è molto più ampia. Romito (2013: 174-175) evidenzia ben diciassette ambiti essenziali per la formazione del linguista forense. Molti appartengono alla Linguistica stessa, ad esempio, la Fonetica, la Sociolinguistica e la Dialettologia, solo per citarne alcuni; altri a campi diversi, come la Psicologia, l'Informatica, la Fonetica acustica e l'Analisi del segnale. È proprio grazie a questa particolare caratteristica della disciplina che si sono raggiunti i risultati che oggi può vantare.

2.2. Dimensioni e compiti

Anche se al momento della sua nascita la Linguistica forense si considerava utile soprattutto per l'esame di prove linguistiche in processi legali, progressivamente si sono sviluppate nuove dimensioni, ognuna delle quali coinvolge una grande e diversificata quantità di mansioni.

La IALF distingue quattro categorie cardinali: *Language and Law*, *Language in the Legal Process*, *Language as Evidence* e infine *Research/Teaching* ed elenca i molteplici elementi che vengono presi in considerazione in ciascuno. Gibbons e Turell (2008: 1) propongono la seguente sintesi:

Major areas of study include: the written language of the law, particularly the language of legislation; spoken legal discourse, particularly the language of court proceedings and police questioning; the social justice issues that emerge from the written and spoken language of the law; the provision of linguistic evidence, which can be divided into evidence on identity/authorship, and evidence on communication; the teaching and learning of spoken and written legal language; and legal translation and interpreting.

Dunque è possibile notare come una parte della disciplina si dedichi nello specifico al linguaggio legislativo, ad esempio per decifrarlo e spiegarlo o, in parole di Gibbons e Turell (2008: 1), “how this unusual register can be taught and learned, and what can be done to make it more accessible to the people it affects – that is, everybody”. Una seconda frazione si concentra sulla comunicazione scritta e orale prodotta all'interno della corte o negli interrogatori, spesso con fini di traduzione e di interpretazione. L'applicazione principale ricade nei casi in cui un testimone (o un accusato) proviene da un ambiente socio-culturale meno privilegiato o si esprime in una lingua differente da quella adoperata dai soggetti coinvolti durante i vari procedimenti. In sostanza si tratta di circostanze per le quali il codice linguistico utilizzato dalla polizia, dagli avvocati e dai giudici non è totalmente intelligibile per la persona considerata, elemento che può dare luogo a contesti di coercizione, di incomprensione o fraintendimento ai suoi danni.

Riguardo ai due ambiti descritti, Romito (2013: 178) sottolinea che in Italia, in particolar modo nelle università, il ramo di competenza viene denominato Linguistica giudiziaria:

il cui campo di applicazione spazia dalla redazione di una sentenza da parte del magistrato al modo di esprimersi di testimoni culturalmente svantaggiati o dialettofoni (si pensi ai verbali di interrogatori o solo anche di dichiarazioni spontanee) dai problemi di traduzione delle testimonianze rese in altre lingue alla teletrasmissione, trascrizione e pubblicizzazione del processo. Campo di applicazione è anche l'esame testimoniale da parte della difesa o della Pubblica Accusa [...].

La Linguistica giudiziaria non è valutata come indipendente dalla Linguistica forense, almeno da Romito. In realtà è un componente che prova l'esistenza di una certa confusione terminologica, particolare che si discuterà esaminando la situazione della disciplina nella penisola.

Tornando alle dimensioni della LF, la terza determinata dalla IAFL è designata come *Language as Evidence*, cioè come il linguaggio può costituire una prova nei casi giudiziari. Le tre funzioni maggiori attinenti ad essa sono l'individuazione dell'autore di un testo, il rilevamento di plagio e il riconoscimento del parlatore.

Per illustrare ciò di cui si occupa cadauna, è necessario chiarire alcuni aspetti che gli esperti devono prendere in considerazione. Innanzitutto, per provare la paternità di un testo, ci si basa su ciò che Coulthard e Johnson (2007: 161) definiscono *idiolect*, ossia un insieme di caratteristiche linguistiche di un individuo che teoricamente lo renderebbero unico o perlomeno distinguibile da quello di altri. Successivamente si procede al confronto della lingua presente nella prova con quella di altre produzioni del presunto autore. In parole di Mastronardi e Trojani (2014: 41):

Nell'analisi confrontuale di più testi si ha quindi a disposizione uno strumento [l'idiolecto] che consente di identificare un individuo, una volta reperiti "elementi qualitativamente e quantitativamente sufficienti ad escludere che le corrispondenze individuate si verifichino per mera oscillazione statistica, o che siano sopravvalutate per la presenza di compenetrazioni ambientali o familiari".

Gli autori considerano solo i testi scritti, ma un procedimento analogo viene effettuato anche nel riconoscimento di un parlante.

I risultati dello studio del linguista vengono presentati secondo calcoli statistici accompagnati da quella che in inglese si definisce *likelihood ratio* (Coulthard & Johnson, 2007: 204-206), cioè una valutazione del rapporto di verosimiglianza della corrispondenza degli autori, la quale, per fare un esempio, può oscillare tra "molto forte" (il linguaggio della prova è altamente probabile che corrisponda a chi si sostiene sia l'autore) e "limitato" (è altamente improbabile che si tratti dello stesso individuo). Spesso, nell'eventualità della seconda ipotesi, si procede all'esame di produzioni di un altro sospettato (se esistono) e si svolge la procedura nel modo precedentemente descritto.

Pertanto, l'obiettivo della prima delle tre funzioni precedentemente menzionate è "l'attribuzione di un testo e quindi l'identificazione di un autore" (Romito, 2012: 178). La produzione scritta può essere di generi molto diversi: Coulthard (2004: 431) segnala note di suicidio, lettere anonime e messaggi inviati dal cellulare, solo per citarne alcuni. Il linguista forense è incaricato di rispondere a tre domande: "*cosa c'è scritto, cosa significa, chi è l'autore*" (Mastronardi & Trojani, 2014: 27). Per fare un esempio, si descriverà sommariamente un caso in cui è stato involucrato lo stesso Coulthard e di cui parla nel manuale *An Introduction to Forensic Linguistics: Language in Evidence*.

Il 18 giugno 2001 la quindicenne Danielle Jones scomparve dopo essere uscita di casa per recarsi alla fermata del bus che l'avrebbe condotta a scuola (BBC News, 2001). Passati cinque giorni dall'accaduto, venne arrestato lo zio, Stuart Campbell. Il corpo della ragazza non fu mai ritrovato. Una delle prove utilizzate per incriminare Campbell furono alcuni messaggi partiti dal cellulare di Danielle verso quello del sospettato. Riferiscono Coulthard e Johnson (2007: 201):

The prosecutor suspected that he had sent them to himself using her phone and Coulthard was asked to compare the style of the two suspect messages with a set of 70 which Danielle had sent over the previous three days; unfortunately there was no similar corpus of texts composed by the uncle to use for comparison purposes.

Uno dei messaggi era il seguente:

HIYA STU WOT U UP 2.IM IN SO MUCH TRUBLE AT HOME AT MOMENT EVONE
HATES ME EVEN U! WOT THE HELL AV I DONE NOW? Y WONT U JUST TELL ME
TEXT BCK PLEASE LUV DAN XXX²

Analizzando il corpus, Coulthard indicò alcuni elementi che non formavano parte del modo di esprimersi abituale di Danielle. Da una parte l'utilizzo delle maiuscole al posto delle minuscole; dall'altra le abbreviazioni, ad esempio Danielle preferiva "wat" a "WOT" per dire *what*, "ev1" a "EVONE" per *everyone*, "at da moment" piuttosto che "AT MOMENT" per *at the moment* e "textb" invece di "TEXT BCK" per *text back* (Coulthard & Johnson, 2007: 202; Mullany & Stockwell, 2015: 144).

Al fine di presentare la prova in tribunale, Coulthard decise di utilizzare ciò che denomina *scale of opinion*, rappresentata nell'immagine 1.

² Una traduzione, realizzata dall'autrice del presente elaborato, che riproduca abbastanza fedelmente il linguaggio del messaggio potrebbe essere la seguente: ehy Stu ke fai. Io sono nei kasini a casa ade tt mi odiano anke tu! Ke cavolo o fatto adesso? Pk non me lo dici risp per favore tvb Dan xxx (le tre "x" nel linguaggio della messaggistica indicano "tre baci").

Most Positive

- 5 'I am personally *satisfied* that X is the author'
- 4 'It is in my view *very likely* that X is the author'
- 3 'It is in my view *likely* that X is the author'
- 2 'It is in my view *fairly likely* that X is the author'
- 1 'It is in my view *rather more likely than not* that X is the author'
- 0 'It is in my view *possible* that X is the author'
- 1 'It is in my view *rather more likely than not* that X is *not* the author'
- 2 'It is in my view *fairly likely* that X is *not* the author'
- 3 'It is in my view *likely* that X is *not* the author'
- 4 'It is in my view *very likely* that X is *not* the author'
- 5 'I am personally *satisfied* that X is the *not* author'

Most Negative

Immagine 1 - La *scale of opinion* creata da Coulthard per il caso Jones

Secondo la perizia dell'autore la prova si attestava al grado -2, quindi era "alquanto plausibile" che l'autrice del messaggio *non* fosse Danielle (Coulthard & Johnson, 2007: 202). Le criticità riguardo questa particolare modalità di dimostrazione dell'affidabilità della prova sono evidenti, in primo luogo perché la stessa scala è piuttosto soggettiva. La questione è ampiamente affrontata da Coulthard, il quale è consapevole della diversità dei criteri che generalmente vengono richiesti in tribunale (Coulthard & Johnson, 2007: 203). Si tratta di una delle grandi difficoltà che i linguisti forensi devono affrontare: a causa della natura specifica della prova linguistica, spesso essa non è sufficiente per determinare in termini assoluti una condanna o un'assoluzione. In parole di Mastronardi e Trojani (2014: 22) "l'accertamento linguistico non è il *solo ed unico* strumento che consente l'individuazione, l'incriminazione ed il processo dei responsabili di un delitto, ma è sempre stato seguito o affiancato da altri accertamenti tecnici e giurisdizionali". Tale circostanza rientra nel caso di Danielle Jones, nel quale altre prove rafforzarono l'accusa verso Campbell. È comunque innegabile che la perizia di Coulthard attestò il tentativo dell'accusato di crearsi un alibi: cercò di dimostrare che al momento dell'invio degli SMS al suo cellulare non solo la ragazza era ancora viva, ma che in realtà era in conflitto con i suoi genitori e non con lui (Gould, 2002). Tale versione risultò infondata e Stuart Campbell fu condannato all'ergastolo per omicidio e a dieci anni per rapimento (BBC News, 2002).

L'attribuzione autoriale di un testo si può collegare alla seconda mansione: il rilevamento del plagio. L'argomento è ampio e complesso per motivi inerenti al suo carattere multidimensionale, come lo definisce Turell (2008: 267):

as is proved in the number of areas of knowledge affected by plagiarising practices (literature in all its forms: essay, novel, plays, poetry), the setting and activities in which it occurs (education, translation), and the context in which it is produced (for example the scope of plagiarism in Internet is twofold, since you can plagiarise directly from the web or, methodologically speaking, you can use the web as method to detect plagiarism), affecting people's interest to varying degrees.

Il plagio che si prenderà in considerazione sarà quello letterario, ossia l'appropriazione indebita di un testo o parte di un testo scritto da un'altra persona (Coulthard & Johnson, 2010: 523). L'ambito interessato maggiormente dal tema è l'accademico, per ovvie ragioni, secondo Coulthard e Johnson (2007: 186):

Nowadays it is not only publishers who are concerned with ownership; the academic community too is a rigorous defender of the intellectual property rights of its members. [...] Universities see it as one of their functions to instil the values and procedures of the academic community into initiates. Most set out to reach their new students explicitly about plagiarism and how to avoid it and the impose penalties on those offenders who are caught, even if they are senior academics.

Benché non sia molto comune, a volte le istituzioni universitarie interpellano i linguisti forensi per verificare se uno studente abbia realmente commesso il reato. Negli ultimi anni la richiesta di una consulenza è sempre meno necessaria grazie alla creazione di software che automaticamente procedono all'accertamento attraverso il confronto fra lo scritto "incriminato" e un database. Le banche dati sono appositamente disegnate per includere un'enorme quantità di elaborati realizzati in un arco temporale esteso, affinché possano essere considerate un mezzo affidabile per il riscontro. Nei casi in cui si ritenga opportuna la perizia, normalmente per il valore attribuito alla valutazione dello specialista, il suo incarico viene facilitato proprio dall'uso di questi programmi informatici. I criteri e i procedimenti utilizzati dal linguista sono descritti in maniera accurata da Coulthard e Johnson (2010: 523-538), in quanto analizzano casi reali in cui sono stati involucrati. Gli autori segnalano le difficoltà che suppongono tali esami: in primo luogo, le parti di testo prese in causa frequentemente non presentano una copia esatta delle frasi, ma vengono utilizzati sinonimi, cambi sintattici e omissioni; in secondo luogo, con l'avvento di Internet, il materiale da considerare è incrementato significativamente. Il metodo impiegato quando i programmi automatici non erano così raffinati serve tuttora come guida per rilevare il plagio letterario.

Coulthard e Johnson (2010: 526) prendono a modello la metodologia concepita da Johnson:

Johnson (1997) established that a quantitative statistical comparison of the vocabulary used in two or more texts can support a qualitative textual analysis, in order to establish whether the case of plagiarism has occurred. Using software available to her [...] she showed that comparing the use of particular vocabularies between writers was helpful in deciding whether texts were uniquely produced. The most significant finding of her research was that measures of the following lexical features provided useful confirmatory results: i) a high percentage of shared vocabulary; ii) a high number of shared *hapax legomena* (words that occur only once in a text); iii) a low number of unique *hapax legomena*.

Pertanto, in queste operazioni, è doveroso bilanciare competenze linguistiche, informatiche e addirittura matematiche. Basandosi sul concetto di idioletto e analizzando i risultati statistici derivati dal confronto testuale, lo specialista è in grado di determinare la percentuale di corrispondenza fra lo scritto sospettato di plagio e l'originale. A esame concluso, una parte importante del lavoro (e che solo il "fattore umano" può affrontare) è la spiegazione di ciò che si è riscontrato e i suggerimenti verso le azioni da compiere, siano esse legali o un semplice avvertimento, dipendendo dalla gravità del caso e dalla quantità di materiale plagiato.

L'obiettivo degli esperti non è unicamente condannare chi commette il reato, ma prevenirlo, sviluppando procedure sempre più scrupolose attraverso le conoscenze della Linguistica forense (Coulthard and Johnson, 2010: 537), affinché chi scrive venga dissuaso dal compiere l'errore e si sforzi per elaborare produzioni autentiche nelle quali, se si ha l'intenzione di utilizzare concetti espressi da altri, questi si citino correttamente.

L'individuazione dell'autore di un testo forma una parte fondamentale della Linguistica forense, ma attualmente le analisi di registrazioni vocali ricoprono un ruolo di prim'ordine, principalmente a causa del progresso delle telecomunicazioni (Romito, 2013: 177). Nei casi giudiziari, infatti, l'identificazione del parlatore (traduzione dell'espressione inglese *speaker identification*) è sempre più frequente e ciò ha portato a concentrare risorse e ricerche in quest'area, con l'obiettivo di creare strumenti efficaci per rendere scientifiche ed affidabili le analisi.

Le situazioni che possono presentarsi quando si ha un'intercettazione o una registrazione ambientale sono diverse: se esiste un indiziato, si procede ad una comparazione delle produzioni vocali della persona con quelle presenti nella prova; nel caso contrario, si può realizzare il profilo sociolinguistico della voce incriminata, basata su fattori intra ed extra linguistici come l'idioletto e la prosodia. Nelle circostanze più complicate si ha un testimone o una vittima a cui viene richiesto di fare un tentativo per identificare la voce, procedimento svolto attraverso l'affiancamento di un esperto incaricato di guidare la persona.

Le conoscenze richieste per la mansione risiedono nel campo della fonetica acustica, perciò si è originata la figura del fonetista forense, ma l'approccio deve essere comunque multidisciplinare. Lo specialista è tenuto a possedere una discreta padronanza dei vari campi della Linguistica, come la Pragmatica, la Sociolinguistica e la Linguistica clinica, ma anche di scienze matematiche e statistiche come l'Analisi del segnale, giacché dovrà analizzare la denominata *struttura formantica*, ossia uno spettro di frequenza generato dal movimento delle corde vocali e rilevato da software specifici ideati recentemente per l'esame dei dati.

Agli inizi di un'investigazione spesso non ci sono ancora sospettati, quindi è interessante valutare quali sono le caratteristiche che l'esperto può dedurre da una registrazione al fine di creare il profilo del soggetto presente nella prova. Jessen (2010: 381-385) le suddivide in tre categorie: grammaticali, sociali e biologiche. I confini fra queste non sono rigidi e alcuni elementi si trovano "in una via di mezzo". Ad esempio, alla prima corrispondono la lingua nativa (L1), l'accento straniero o la conoscenza di una seconda lingua (L2) e l'etnoletto. All'aspetto sociale, ma anche linguistico, sono associati il socioletto e il regioletto. Invece, fra il sociale e il biologico si inseriscono il sesso o il genere e l'età. Prettamente fisiologici sono le patologie del linguaggio e persino la dimensione del corpo che produce la vocalizzazione. L'autore analizza approfonditamente i limiti e le possibilità per ognuno dei riscontri. Di fatto, la profilazione dedotta da produzioni vocali è teorica e non pretende di individuare un soggetto specifico (missione assai ardua anche con tecnologie avanzate), ma categorizzare un gruppo umano che abbia determinate peculiarità linguistiche, con l'obiettivo di fornire un'ipotesi di percorso per le indagini.

Al fine di compiere adeguatamente l'esame, è assolutamente necessaria una banca dati che possa essere utilizzata per raffrontare la prova ad un esteso campione di popolazione, in modo da distinguerne le caratteristiche genuine ed escludere statisticamente altre possibilità. Non si tratta, insomma, di una prova definitiva ma, come sottolineano Grimaldi *et al* (2014: 6), "può aiutare la polizia a restringere il campo dei possibili sospettati o di trovare il sospettato in base anche ad alcune caratteristiche dialettali".

In ogni caso, per essere considerata attendibile, l'identificazione del parlante deve essere eseguita con un approccio scientifico che deve prevedere la considerazione di due fattori, secondo Grimaldi *et al.* (2014: 4):

- 1) la similarità, cioè stabilire quanto siano simili o differenti i campioni di parlato dell'anonimo e del sospettato rispetto ai parametri di interesse; e 2) la tipicità, cioè stabilire quanto siano tipiche o rare le caratteristiche fonetiche tra i due campioni di parlato rispetto a una popolazione di riferimento. A parità di condizioni, l'evidenza circa l'identità dei due parlanti è più forte tanto più la tipicità è bassa rispetto al caso contrario.

Tali calcoli è difficile che vengano realizzati dal solo fonetista forense. L'innovazione tecnologica ha permesso la creazione di diversi programmi informatici volti a facilitare il compito. Tuttavia, anche se la percentuale di affidabilità di questi strumenti supera il 90%, i risultati migliori si raggiungono combinando la tecnologia e le competenze dell'esperto (Olsson, 2004: 173-186), in particolare per essere certi dell'accuratezza delle analisi compiute (le macchine non sono esenti dal commettere errori).

La questione delle perizie foniche è affrontata da molti esperti in Italia per la forte presenza di richieste di consulenza nei processi. Per questa ragione, il presente elaborato si concentrerà su questo

ambito, sottolineando la sua importanza e gli elementi che lo compongono. Ciononostante, esistono gravi problematiche nel sistema italiano che ostacolano l'adeguata esecuzione della mansione, risultando spesso in prove linguistiche che vengono presentate in tribunale senza seguire alcun criterio di scientificità.

2.3. La situazione della LF in Italia

In Italia l'interesse per le prove linguistiche presenta una lunga tradizione. Uno dei primi celebri casi in cui vennero coinvolti specialisti della lingua fu il Sequestro Moro, avvenuto nel 1978 per mano del gruppo terroristico delle Brigate Rosse. Lo scrittore Leonardo Sciascia e il linguista Tullio de Mauro cercarono di estrarre dai comunicati dei terroristi e dalle lettere dello stesso Moro dettagli che potessero agevolare il ritrovamento del ministro o, in un certo qual modo, prevedere ciò che avrebbero fatto i suoi aguzzini. Infatti, sottolinea Marchetti (2017: 54), “non emergono dei tentativi di collegare i tratti linguistici dei comunicati con i loro autori, e non viene quindi fatta un'analisi sociolinguistica degli stessi comunicati”. Di conseguenza, non si tratta di una autentica identificazione dell'autore, attività che doveva ancora svilupparsi in quegli anni, però costituisce l'origine dell'analisi propriamente linguistica degli elementi probatori nella penisola. Inoltre, non solo i testi scritti, ma anche le intercettazioni furono utilizzate dagli investigatori. Infatti, Romito (1996: 3) afferma che il Caso Moro si inserisce nei “primi pochi tentativi di collaborazione tra vari ambiti di conoscenza scientifica (linguisti, ingegneri e fisici acustici)” per l'esame di queste prove.

L'autore (1996: 3-4), distinguendo due fasi “nella storia dell'applicazione di metodiche linguistico-acustiche a scopi giudiziari”, sottolinea che la prima, inquadrata fra il 1975 e il 1980, presentò metodologie discutibili, anche se interessanti per il periodo considerato; la seconda, che va dal 1980 fino ad oggi, mostra invece una “crescita esponenziale dei casi in cui il telefono diventa vero protagonista di crimini di vario genere” e che ciò ha portato “il dilagare della pura richiesta di perizie, con la conseguente creazione di pseudo-professionalità per venire incontro alla crescente richiesta”. Tale situazione è peggiorata da un sistema educativo, sociale e giuridico che non dà valore al sapere della Linguistica forense. In parole di Romito (2013: 178):

La situazione italiana riguardo i compiti e l'identificazione delle discipline di riferimento è ancora oggi molto controversa. La Linguistica o la Fonetica Forense non esiste nell'ordinamento universitario e non è presente in alcun corso di laurea o corso istituzionale. Non è possibile, quindi, stabilire se essa attiene alla Criminalistica, alle Scienze Investigative o alla Linguistica Applicata e quindi alle Scienze Umane come negli altri paesi. Inoltre

l'attività scientifica in ambito accademico su tematiche legate alla Linguistica Forense non riscontra un grande interesse.

La mancanza della determinazione della disciplina porta anche a una confusione terminologica che risulta complessa per chi desidera avvicinarsi all'ambito. Precedentemente si è menzionato il caso della Linguistica Giudiziaria, disciplina ampiamente trattata in *A onor del vero, Fondamenti di Linguistica Giudiziaria* realizzato da Bellucci, docente di Sociolinguistica presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Firenze. Nel manuale l'autrice si occupa degli aspetti linguistici e della loro importanza nei componenti di un caso giuridico (dibattimento, trascrizioni, intercettazioni, ecc.). In poche parole, discute della parte della Linguistica forense legata al linguaggio giudiziario. Alcuni potrebbero considerare irrilevante la differenza terminologica, sostenendo che semplicemente si denomina lo stesso campo con due accezioni. Eppure, se si osserva l'organizzazione e la determinazione della disciplina in altri paesi, la diversificazione non si verifica e le indicazioni sulle attività della LF sono più concrete e chiare.

È necessario riconoscere, in ogni caso, che a livello europeo la terminologia non è omogenea. Romito (2013: 177), ad esempio, sottolinea l'esistenza della International Association for Forensic Phonetics and Acoustic (IAFPA), organizzazione europea che, in realtà, non si occupa solo della voce, ma anche “di testi scritti, di individuazione di lingue e dialetti”; per la Francia indica l'Association Francophone de la Communication Parlée il cui “approccio è più orientato verso le discipline umanistiche e psicologiche”. Infine, per la Spagna, nomina la Sociedad Española de Acústica Forense, il cui obiettivo è la “divulgazione delle conoscenze scientifiche e tecniche dell'Acustica Forense intesa come branca della criminalistica”. In quanto all'Acustica forense, è interessante e curioso segnalare che se si effettua una ricerca su Internet utilizzando questo termine, come è stata svolta per il presente lavoro, molti dei risultati proposti riguardano studi privati di ingegneri che offrono servizi di acustica ambientale per edifici e abitazioni, in particolare per agire sull'inquinamento e sull'isolamento sonoro. In definitiva, è ammissibile che la demarcazione di una disciplina così plurale come la Linguistica forense si dovrebbe discutere non solo in Italia, ma in tutta Europa.

Un altro aspetto preoccupante nella situazione italiana è specifico dell'ambito della Fonetica forense. È indubbio che le intercettazioni svolgano un ruolo fondamentale in moltissimi processi, soprattutto in un paese condannato a una lotta costante contro le mafie, la corruzione e, più recentemente, il terrorismo. Tuttavia, in varie occasioni, questo strumento viene denigrato, anche da esponenti della vita politica dello Stato. Ciò porta Romito (2013: 25) ad affermare che si è instaurata:

una discussione superficiale nei media con l'unico scopo di delegittimare le intercettazioni per indebolirle e infondere nell'opinione pubblica l'idea sbagliata di una correlazione tra intercettazione e violazione della privacy,

tra intercettazione e limitazione della libertà personale. Dovrebbero essere i criminali e i malfattori ad essere ossessionati dal timore di essere intercettati e non i politici, gli imprenditori, i banchieri e la società in genere.

Il sacrificio di una parte della vita privata degli individui è imprescindibile per garantire la sicurezza e la libertà della comunità intera: dopo l'attentato alle Torri Gemelle del 9 settembre 2001, ad esempio, i controlli degli aeroporti si sono irrigiditi, ma tutti noi siamo disposti a "perdere" la nostra privacy, sapendo che è una misura necessaria per il bene e l'incolumità collettiva (Romito, 2013: 23). Lo stesso meccanismo vale per le intercettazioni, un "investigatore fantasma e assente [che] non deve essere interpretato come abuso o come violazione della privacy del cittadino ma al contrario come garanzia di legalità ed equità" (Romito, 2013: 23).

In conclusione, l'assenza di un programma educativo specifico, l'ostilità delle istituzioni e i vuoti legislativi stanno ostacolando una disciplina che agevolerebbe enormemente il raggiungimento del fine ultimo di ogni procedimento legale: fare giustizia. Per questioni di spazio, non sarà possibile delineare le problematiche che presentano le diverse dimensioni della Linguistica forense, ma si concentrerà l'attenzione nell'ambito della Fonetica e dell'Acustica, segnalando, da un lato, la sua evoluzione e individuando, dall'altro, le criticità imperanti nel sistema italiano.

3. Il caso della Fonetica forense: strumenti e problematiche

Al fine di dimostrare le potenzialità della Fonetica forense, si presenterà un compendio delle sue caratteristiche, in particolare per quanto riguarda lo *speaker identification*. Sostanzialmente, le informazioni essenziali si orienteranno sui dati da ricavare per l'identificazione, sugli strumenti attualmente utilizzati e sulla metodologia seguita per realizzare le analisi.

Da oltre un ventennio, gli esperti italiani stanno impiegando ogni risorsa a loro disposizione per manifestare la scientificità e il progresso della Fonetica forense, nella speranza di darle rilevanza. Per questo verrà lasciato un ampio spazio alle loro ricerche, ma anche alle critiche rivolte alla situazione che si è instaurata. La diffusione nei tribunali italiani di perizie eseguite da profili professionali alquanto discutibili, sta allarmando particolarmente i linguisti, giacché rinforza la sottovalutazione (se non la completa assenza) dei criteri empirici che la disciplina ingloba. Inoltre, la sottovalutazione dei potenziali rischi dati da tale prassi potrebbe portare a conclusioni disastrose. “Meglio rischiare di salvare un colpevole che condannare un innocente” affermava Voltaire nel suo *Zedig* (Benelli, 1994: 29) ma, per evitare entrambe le circostanze, è necessario avvalersi delle conoscenze raccolte attraverso anni di ricerca e dei mezzi che l'innovazione tecnologica ha permesso di creare.

3.1. L'identificazione del parlatore

In precedenza si è delineata sommariamente la storia del riconoscimento del parlatore nei procedimenti penali. Inizialmente la mansione, realizzata da personalità con competenze molto diverse fra loro, si basava sulla ricerca di tratti linguistici particolari che si consideravano sufficienti per identificare la voce anonima. Ciò significa che gli sforzi maggiori si concentravano nell'applicazione delle conoscenze sociolinguistiche e dialettologiche, dotate di una lunga tradizione in Italia. Non bisogna dimenticare, però, la complessa realtà linguistica della penisola, caratterizzata da una vastissima moltitudine di dialetti, i quali sono arrivati a influenzare la lingua nazionale. Per questa ragione si è plasmata la suddivisione delle categorie conosciute come lingua standard, italiano regionale e dialetto (Dardano, 1991: 100-103). Tale peculiarità potrebbe ritenersi un vantaggio per le perizie di riconoscimento del parlatore, giacché esistono studi sulle più minuziose differenze linguistiche fra comunità sociali. Tuttavia, i confini tra varianti, denominati isoglosse, spesso sono labili. Affermano infatti Romito *et al.* (2010: 643) che “il concetto di isoglossa oggi viene sostituito

dall'idea più 'analogica' di corridoio di transizione, una larga fascia dove coesistono variabili differenti che caratterizzano entrambe le lingue o i dialetti contigui", segnalando il seguente esempio: "in un paese della preSila catanzarese (Soveria Mannelli) coesistono due variabili per il passato e l'imperfetto: la variabile catanzarese ['ji:vi] e quella cosentina [ˌsɪnuˈju:tu] 'sono andato'". In secondo luogo, in passato il materiale e il tempo che si dedicava alle perizie erano maggiori: la quantità di casi era inferiore, le registrazioni che presentavano produzioni vocali erano più lunghe e si lasciava spazio agli esperti affinché arrivassero a conclusioni utili per le indagini. La situazione odierna è molto diversa, secondo Romito *et al.* (2010: 645):

Oggi sarebbe impossibile, e forse anche inutile, effettuare una consulenza (o perizia) linguistica; i motivi sarebbero da ricercare nella competenza dialettologica dell'esperto, nei tempi molto lunghi richiesti per l'analisi che poco si conciliano con la velocità imposta dalle indagini ed infine nella richiesta di consulenze che riguardano più il singolo parlante che la comunità di appartenenza; inoltre con materiale sempre più scarso sia in quantità che in qualità, sarebbe come attribuire un breve articolo anonimo pubblicato su un giornale ad uno scrittore noto.

Non bisogna pensare, comunque, che tali conoscenze siano da eliminare totalmente dall'orizzonte. Da una parte, sono fondamentali per i corpus vocali necessari alla comparazione della prova con un gruppo di riferimento; dall'altra, in alcuni casi, si possono utilizzare nelle fasi preliminari di un'indagine per avere almeno un'idea della comunità linguistica che si deve considerare. Un'ipotesi avanzata da Romito *et al.* (2010: 645-646) è la seguente:

Ad esempio, analizzando (sintatticamente) una registrazione anonima di un parlante meridionale calabrese potremmo concentrare la nostra attenzione sulla posizione che assume il pronome possessivo in alcuni particolari contesti come i nomi parentali. Potremmo constatare che i dialetti della costa calabrese Tirrenica (per esempio: Palmi, Delianuova) antepongono il pronome possessivo (*me patre, me frate, me soru* "mio padre, mio fratello, mia sorella") mentre al contrario i dialetti della costa calabrese Ionica (per esempio: Catanzaro lido, Soverato, Siderno, Locri) post pongono il pronome con diversi esiti di suffissazione (*patrimma, fratimma, soremmo o sorma* "mio padre, mio fratello, mia sorella"). Ipotizzando di aver identificato nella registrazione anonima una provenienza del parlante dalla costa ionica calabrese, una seconda analisi (fonologica-fonetica) sempre sulla stessa registrazione potrebbe riguardare l'esito della doppia -LL- latina nei dialetti in questione. I dialetti del catanzarese prevedono un esito occlusivo retroflesso sonoro [ɖ] quindi ILLUM> *iddu* "lui"; la zona più a sud sempre sulla costa Jonica come Roccella Jonica ecc. prevede un esito approssimante palatale sonoro [j] *iju* "lui" mentre ancora più a Sud (Badolato) l'esito è monovibrante alveolare sonoro [r] *iru* "lui".

Quindi la questione è determinare quali sono i metodi e gli strumenti che gli specialisti hanno a disposizione per rendere rapido e oggettivo il compito di riconoscimento del parlante. Non sarà questa la sede di una dettagliata ed esaustiva lista delle possibilità, ma si cercherà di rendere la spiegazione più chiara e semplice possibile, riconoscendo che il sistema attualmente prediletto consta di complicati parametri tecnici. In ogni modo, ciò che è interessante rilevare è il livello di scientificità che si è raggiunto, soprattutto grazie alle nuove tecnologie, il quale rende le prove linguistiche attendibili in un processo giudiziario.

La premessa, che spesso si presenta nella realtà dei casi, è la seguente: si possiede un'intercettazione, frequentemente di un soggetto anonimo, e si vuole confrontare tale prova sia con un sospettato (quindi intra-parlatore), sia con un campionato di riferimento (quindi inter-parlatore). Grazie alle ricerche sviluppate da esperti con competenze multidisciplinari (linguisti, ingegneri, informatici, fisici) si sono riscontrati determinati parametri di una produzione vocale che riescono, con un'alta percentuale di successo, a distinguere un individuo. Ogni produzione linguistica, secondo Romito *et al.* (2010: 648) è “influenzata oltre che da semplici processi fonologici e fonetici anche da variabili diafasiche, diastatiche, diatopiche [...]”, ad esempio, il ritmo, l'intonazione e la rapidità con cui si parla. Tuttavia, si è dimostrata l'esistenza di un componente stabile: le formanti delle vocali. Un'ottima illustrazione viene data nel sito web del Centro di Ricerca Interdisciplinare sul Linguaggio (CRIL) del Dipartimento di Studi umanistici dell'Università del Salento:

Per quanto riguarda le vocali, il parlato può essere definito come un segnale periodico prodotto da tre effetti: 1. Il movimento periodico delle corde vocali che generano la Frequenza Fondamentale (F0) la quale si riferisce al tono della voce di ciascun individuo; 2. Il rumore prodotto dalla fonazione; 3. Le modificazioni del flusso dell'aria da parte degli articolatori all'interno del cavo orale. Questi tre effetti generano uno spettro di frequenza, la cosiddetta struttura formantica.

Quindi, come illustra il CRIL, nella rappresentazione visiva della struttura formantica, detta spettrogramma, sono presenti picchi che “mostrano il risultato dell'interazione tra la frequenza di vibrazione delle corde vocali e le risonanze che si generano all'interno del tratto vocale del parlante”. La parte necessaria alla comparazione delle voci è espressa dalle frequenze di questi picchi, soprattutto dalle prime tre, denominate F1, F2 ed F3. In seguito al riscontro, viene effettuato un calcolo statistico per stimare il livello di corrispondenza o discordanza fra la voce del parlante anonimo, quella del sospettato e, se necessario (e possibile), della popolazione di riferimento.

Al fine di raggiungere risultati precisi, lo specialista deve essere affiancato dall'uso di strumenti informatici specifici. Nel contesto italiano, Sigona e Grimaldi (2015: 16) segnalano l'esistenza di due software: IDEM (IDentification Method)³ utilizzato dai Carabinieri e SMART (Statistical Methods Applied to the Recognition of the Talker)⁴ in dotazione alla Polizia. Il secondo è particolarmente interessante perché integra la possibilità di raffrontare la prova linguistica che si possiede con la prospettiva inter-parlatore. Ciò significa che SMART, secondo Romito *et al.* (2009: 635):

³ Sviluppato dalla Fondazione Ugo Bordoni (FUB) di Roma (Sigogna & Grimaldi, 2015: 16).

⁴ Romito e Galatà (2007: 229) segnalano che si tratta di un “progetto di ricerca finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma OISIN e coordinato dal Ministero dell'Interno - Dipartimento della Pubblica Sicurezza - Direzione Centrale della Polizia Criminale - Servizio Polizia Scientifica a cui partecipano diversi paesi europei e 20 partecipanti: 11 membri della Polizia Scientifica italiana, 1 di quella spagnola, 1 di quella francese, 1 di quella belga, 2 ricercatori del C.N.R e 4 Docenti Universitari italiani”.

non vuole essere solo un metodo per la comparazione di voci note e anonime, ma anche un software di supporto per l'esperto nella complessa operazione di comparazione. L'individuazione della comunità linguistica della voce nota e della voce anonima, l'identificazione di caratteristiche fonetico-fonologiche simili, l'identificazione di una sottocomunità ristretta di voci prodotte da locutori non solo appartenenti alla stessa comunità linguistica ma anche con caratteristiche simili quali l'età, il canale di registrazione e addirittura la tipologia diafasica rendono più agevole e sicuramente più preciso il risultato. Il database può anche essere consultato per studiare gerghi, codici ristretti o variabili stilistiche particolari delle sole estorsioni o delle sole rivendicazioni, ecc.

Il funzionamento dei due sistemi non è ancora perfetto (Sigona & Grimaldi, 2015: 17), ma rappresentano senza dubbio un grande passo avanti per la stabilizzazione metodologica dello *speaker recognition* in Italia.

Una delle lacune che viene rimarcata dagli specialisti è la mancanza di un corpus di lingua parlata a livello nazionale. Il CRIL segnala che “la popolazione di riferimento è un aspetto fondamentale [...] e necessita di ulteriori ricerche poiché le banche dati della popolazione di riferimento costruite sulle caratteristiche del parlato sono rare. Ancora più rare sono le banche dati che prendono in considerazione la variazione dialettale”. In un approfondito articolo, Romito e Galatà (2007: 225-227) elencano diversi progetti realizzati sin dagli anni '90⁵, però piuttosto incompleti: da un lato per la quantità e la qualità dei dati, dall'altro per la limitazione delle situazioni rappresentate, ossia dei diversi contesti nei quali si effettua un'intercettazione. Essa, infatti, può essere ambientale, cioè realizzata in uno spazio aperto, o circoscritta, ad esempio quando si installa un microfono all'interno di un'autovettura o se si effettua una registrazione telefonica. In altre parole, è necessario creare una banca dati che rispecchi sufficientemente le varie opzioni, così da rendere accurate le informazioni a disposizione ed integrarle nei software. A questo proposito, gli stessi Romito e Galatà si sono occupati dell'ideazione di un corpus che rispetta le caratteristiche indicate: il corpus PRIMULA. Secondo la descrizione degli autori (2007: 227-228), si tratta di una ridotta banca dati di voci calabresi (circa 900 files) sviluppata per “simulare una situazione reale al fine di avere, a prodotto finito, situazioni simili o quantomeno assai vicine a quelle che si presentano di norma nella maggior parte dei casi forensi”. I criteri di selezione dei dati raccolti sono i seguenti:

All'interno del corpus abbiamo pertanto la voce di 5 interlocutori maschili di simile statura, peso e classe di età. I tipi di registrazione sono Ortofonico (in camera silente), Ambientale (in auto) e Telefonico. Per ogni tipo abbiamo registrazioni di lettura di tre frasi foneticamente bilanciate ripetute da 10 a 50 volte, lettura di 10 frasi singole e diverse sessioni di parlato spontaneo sia in dialetto calabrese che italiano regionale. Per studiare e verificare l'influenza del canale abbiamo effettuato [...] la stessa identica registrazione sia in modalità ambientale (intercettazione) in auto che attraverso il telefono cellulare. Per studiare e valutare l'influenza del rumore e l'intensità del locutore in presenza di rumore abbiamo la stessa registrazione in strada, ad una fermata di autobus, in un'aula universitaria molto rumorosa e in automobile con finestrino aperto.

⁵ Alcuni esempi dati da Romito e Galatà (2007: 225) sono SIVA (Speaker Identification and Verification Archives), CALI (CALler Identification on mobile and fixed network), FOCUS (FOrensic CorpUS) e ViPS (Voci [italiane] Presumibilmente Simili).

PRIMULA rappresenta un eccellente modello per la progettazione di corpus dedicati all'identificazione del parlatore. In primo luogo, perché si concentra sulla variazione dialettale e dell'italiano regionale. Ciò deriva dalla convinzione, sottolineata in un articolo dedicato al database di SMART, “che non esista un italiano standard, che la maggior parte delle intercettazioni contenga voci dialettali che i dialetti italiani sono molto differenti tra loro per segmenti vocalici e inventari fonologici utilizzati [...]”. In definitiva crediamo che considerare gli *italiani* come appartenenti ad una unica comunità linguistica, sia un grande errore” (Romito *et al.*, 2009: 633). In secondo luogo, è evidente lo sforzo di rappresentare una determinata diversità di produzioni vocali e quindi avvicinare i campioni alla realtà delle prove che comunemente sono presenti in un'investigazione: non solo il parlato disturbato da fattori ambientali, ma anche la ripetizione di frasi attraverso differenti toni di voce (alto, normale, basso), un particolare importante perché essi “producono dati acustici molto differenti (statisticamente rilevanti e significativi) tra loro anche all'interno dello stesso parlante” (Romito *et al.*, 2010: 666).

Le prospettive di miglioramento delle tecniche e degli strumenti tecnologici per lo *speaker recognition* sono promettenti, ma la carenza di finanziamenti rende difficile un *upgrade* o la creazione di nuove risorse. Per soppesare questa mancanza si sta agendo costantemente su tutto il materiale attualmente a disposizione, dibattendo anche sul metodo migliore di comparazione o segnalando i difetti dei programmi informatici attualmente a disposizione. Il risultato di questa volontà ha mostrato due volti principali. Il primo è che già da tempo si ripone fiducia nelle competenze della Linguistica e della Fonetica forense. Ad esempio, Zavattaro (2006), nel *Report sui Metodi di Riconoscimento del Parlatore*, afferma:

L'evoluzione scientifica e tecnologica dell'ultimo decennio ha dunque consentito lo sviluppo di nuove metodologie per l'analisi della voce, più potenti rispetto al passato e, soprattutto, in linea con i dettami forensi internazionali in termini di applicabilità, affidabilità e gestione dell'errore. La panoramica esposta [nel report] ha mostrato come le tecniche sviluppate siano capaci di superare le limitazioni che solitamente affliggono il segnale “reale”; si è visto che è possibile ottenere risultati anche in tempi assai ristretti [...] e si sono anche compresi gli aspetti interdisciplinari che intervengono nelle analisi di riconoscimento. Avendo chiari i limiti di funzionamento e la relativa attendibilità dei risultati, si è quindi oggi in grado di fornire soluzioni differenziate a seconda della tipologia del caso in trattazione (lingua straniera, segnale disturbato, linea telefonica...). Lo sforzo attuale rimane dunque quello di valutare le possibili integrazioni tra le tecniche, pesando scientificamente (o meglio statisticamente) i contributi offerti dall'impiego di ogni singolo parametro, in maniera da poter affrontare, di volta in volta, ogni specifico caso reale ritagliando la soluzione più completa.

Il secondo, più pratico, è l'ammissione da parte di diversi esperti dell'essenzialità del fattore umano in questo tipo di analisi. Per quanto possano progredire e affinarsi i software informatici, verosimilmente ci sarà sempre bisogno di uno specialista che controlli gli esiti presentati dal programma e che sia disponibile a spiegarli in sede di processo in tribunale.

Purtroppo, però, le complicazioni maggiori si creano quando non sono solo le macchine a sbagliare, ma l'uomo stesso. E se ciò è accompagnato da un sistema che non controlla le competenze del soggetto che effettua le perizie, l'esito non può che essere deludente.

3.2. Il problema delle perizie

Nella sezione precedente si sono descritti grosso modo il metodo e gli strumenti utilizzati per la *speaker recognition* su elementi probatori volti a costituire una prova in giudizio. Ora è necessario analizzare la figura incaricata di realizzare l'analisi. Ma prima di addentrarsi nelle specifiche dei periti, è necessario fare una breve introduzione sul sistema giudiziario nella penisola.

In Italia i procedimenti giudiziari sono composti da tre gradi di giudizio: primo grado, secondo grado e Corte di Cassazione. In base alla natura e alla gravità del crimine, dispongono o di un solo giudice o di un organo collegiale (che può essere un Tribunale o la Corte d'Assise). Se si contesta la sentenza emessa in primo grado, cioè si vuole fare appello, la causa passa al giudizio in secondo grado. Esso prevede una nuova formazione di giudici che valutano il risultato raggiunto in primo grado (non ammettendo l'annessione di nuove prove) e l'operato del giudice precedente. La sentenza in secondo grado può confermare o ribaltare quella del primo. Infine, il procedimento passa alla Corte di Cassazione, la quale è tenuta solo a riscontrare la giusta applicazione della legge: se ritiene che i giudici dei primi due gradi abbiano agito correttamente, si conferma la sentenza. Nel caso contrario, si deve ricominciare dal secondo grado di giudizio (Greco, 2015).

I soggetti contemplati nel processo, o meglio, nella discussione in aula, come segnala Romito (2016: 4), sono “oltre ai CTP⁶ delle singole parti e ai periti, anche i rappresentanti della difesa e della pubblica accusa, le parti civili, le forze dell'ordine ed ovviamente il Giudice che, in quanto *peritus peritorum* e quindi garante della scientificità e della competenza degli esperti presenti in aula, scriverà alla fine del processo la sentenza”. L'autore (2016: 4) aggiunge che il Giudice, essendo *super partes*, “non ha alcun obbligo rispetto alle indicazioni formulate dai periti o dai consulenti tecnici nel corso del giudizio, ma ha il dovere di motivare esaurientemente la propria decisione, prendendo posizione rispetto alle questioni presentate in aula e dibattute tra le parti”. Pertanto, si ritiene che questa figura sia sufficientemente capace di discernere le prove che vengono esibite o, in altre parole, che abbia le competenze necessarie per valutarle correttamente. Teoricamente tale affermazione è indubitabile,

⁶ Consulente Tecnico di Parte, ossia i periti “assunti” dalla difesa e dall'accusa. Il perito scelto dal Giudice si denomina Consulente Tecnico d'Ufficio (CTU) (Professionisti.it, 2012).

opportuna ed essenziale, ma è presumibile che nella realtà le situazioni siano talmente diverse e complicate che le eccezioni possono essere all'ordine del giorno. E se consideriamo le perizie foniche inquadrare nel riconoscimento del parlatore, non solo i giudici sono da prendere in causa, ma (e soprattutto) chi effettua le perizie.

La natura della prova linguistica è più fluida e variegata con rispetto, ad esempio, alla prova del DNA o delle impronte digitali, proprio a causa del carattere di un fenomeno così complesso e multidimensionale quale è il linguaggio. Nelle sezioni precedenti si è dimostrato che sono diverse le difficoltà che si interpongono nel cammino degli esperti, i quali si impegnano costantemente affinché si dia il giusto valore al proprio lavoro. Uno degli aspetti sui quali si sta cercando di agire nell'ambito italiano è la scelta dei periti. Infatti, Romito (2016: 6-7) segnala che:

è sempre più frequente incontrare in aula periti e consulenti con dubbia competenza, con percorsi formativi molto diversi tra loro e spesso con titoli auto-assegnati. In questa situazione, la dialettica e la capacità comunicativa spesso hanno la meglio sulla scientificità dei metodi utilizzati e a fronte di una sempre maggiore richiesta di consulenze, perizie e presenza in aula, non è cresciuto di pari passo il livello di competenza e di consapevolezza di tutti i soggetti parte in causa in un processo, compresi gli stessi esperti.

Il quadro della situazione si rivela preoccupante, innanzitutto, per l'estrema diversità dei titoli dei periti sul territorio. Romito e Galatà (2006: 230-234) sono riusciti a contattare 94 soggetti a livello nazionale⁷, intervistando telefonicamente il 52% di essi⁸ e hanno riscontrato che più della metà possiede una laurea (57 %), seguiti poi da chi ha conseguito il diploma di scuola secondaria di secondo grado (33%). Invece il 6% presenta il titolo di conservatorio e un 4% si divide fra “scuola secondaria inferiore (scuola media) e altro”! Gli autori (2006: 231), inoltre, evidenziano che:

dal punto di vista delle professionalità coinvolte, quel 48% dei non intervistati per rifiuto o perché non reperibili falsa, a nostro avviso, enormemente il risultato. Riteniamo infatti che dietro al rifiuto si possano nascondere proprio quelle persone senza alcun titolo e con una professionalità dubbia. Non si capirebbe altrimenti la scelta adottata.

Inoltre, solo il 13% dei diplomati o laureati ha una formazione specifica in Linguistica, mentre la maggioranza è specializzata in Ingegneria (60%)⁹. Un ultimo appunto deve essere fatto sulle modalità di scelta dei periti. Romito e Galatà (2006: 233) segnalano che “la prassi comunemente adottata [...]

⁷ Non esistendo un Albo dei periti fonici, gli autori hanno raggiunto gli intervistati attraverso una specie di “passaparola” iniziato “a livello locale con una lista di nomi di cui avevamo conoscenza diretta e in corso d'opera, dietro nostra esplicita richiesta, è stato chiesto agli stessi intervistati un elenco di nominativi di altri periti di loro conoscenza” (Romito & Galatà, 2006: 230-231).

⁸ Gli autori (2006: 231) segnalano che un 19% si è “rifiutato di collaborare” e un 29% è risultato “non reperibile” e ciò potrebbe “falsare in grande misura i nostri dati”.

⁹ Le altre percentuali rivelano un 9% specializzato in Scienze statistiche ed economiche, un 6% in Scienze dell'informazione, un ulteriore 6% in Medicina e infine un 6% in altro (Romito & Galatà, 2006: 232).

è legata al *passaparola* o al *rapporto di fiducia* (quindi non al titolo posseduto o all'età)". Oltre a ciò, raramente viene richiesta la dimostrazione delle competenze, in quanto spesso volte è sufficiente la quantità di casi di cui si è occupato il perito e non la sua preparazione. Ciò provoca, secondo Romito (2016: 7), "una imbarazzante confusione tra esperienza lavorativa e competenza"¹⁰.

La principale conseguenza dell'inadeguatezza dei consulenti è la smisurata molteplicità di metodi applicati alle analisi delle prove foniche. Segnala, infatti, Romito (2016: 8):

La varietà risiede nella scelta della procedura (24% comparazione soggettiva, di cui 13% con metodo uditivo e 11% con confronto dei sonogrammi; 1% metodo automatico e 65% metodo parametrico); nella scelta dei segmenti da utilizzare (tutto il segnale, tutte le vocali, solo le vocali toniche); nei parametri (tutte le formanti, l'intensità di ogni picco, la larghezza di banda di ogni formante, la durata di ogni singolo elemento, le prime due formanti, le aree di dispersione vocalica ecc.). Nella comparazione si passa da una risposta frutto di complicate analisi statistiche e di calcolo dell'errore fino a risposte senza alcuna statistica. Il 58% effettua una comparazione tra solo due voci cercando, quindi, la similitudine tra le caratteristiche acustiche più che la identificazione di un parlante. Un 6% utilizza il confronto delle medie (a volte per singola formante di ogni vocale con percentuali differenti per ogni confronto, a volte medie di medie formantiche senza nessuna valutazione statistica); un 38% non utilizza la statistica ma propone una semplice opinione basata su alcune non meglio definite misure acustiche; [...]

È anche per questa ragione che le valutazioni presentate in Tribunale più volte mostrano errori madornali, se non assurdi. Molti sono i casi segnalati dagli specialisti: basti pensare che già in un articolo realizzato da Romito, Maddalon e Trumper nel 1996 ne vengono indicati una ventina e il numero non tende a diminuire nel presente. Un'inchiesta realizzata dal quotidiano La Repubblica nel 2016 mostra che ancora oggi "un terzo dei periti non usa metodi scientifici" (Catanzaro *et al.*, 2016). La mancanza di un'uniformità procedurale e di controlli sulle professionalità coinvolte rischiano di condurre alla condanna di individui innocenti.

Un caso clamoroso (ma con esito felice), che qui si riassumerà, è presentato da Romito (2016: 1-4) in un articolo intitolato *La competenza linguistica nelle perizie di trascrizione e di identificazione del parlatore*.

Nel 2010, grazie all'uso delle intercettazioni, il signor Sánchez, originario di Barcellona, venne arrestato dalla polizia italiana con l'accusa di essere un narcotrafficante a livello internazionale. Il perito, confrontando la voce dell'imputato con quella presente nel materiale a disposizione (che presentava emissioni in italiano, in spagnolo e in entrambe le lingue), ne determinò la corrispondenza

¹⁰ L'autore (2016: 7) aggiunge che "Al perito, più che chiedere quale percorso formativo lo caratterizzi o quali competenze possieda, si chiede solitamente quante perizie abbia già effettuato, ritenendo, forse, che in passato altro giudice abbia già opportunamente provveduto al controllo delle competenze. Il numero delle perizie effettuate finisce, così, per attribuire competenza". Nell'indagine statistica presentata da Romito e Galatà (2006: 233) si segnala inoltre che "il 67% degli intervistati ha dichiarato di essere stato convocato direttamente dalla magistratura per **il suo primo incarico** (63% di laureati e 36% di diplomati), mentre solo il 33% ha dichiarato di aver **prima** appreso "le competenze necessarie" presso lo studio di un perito fonico".

e Sánchez venne condannato a 14 anni di reclusione. Quattro Consulenti di Parte (CTP), due italiani e due spagnoli della difesa, contestarono la sentenza, rinviata perciò alla Corte d'Appello del Tribunale di Napoli, la quale presentò la richiesta di una nuova analisi fonica. Quest'ultima, realizzata dallo stesso Romito e da un ingegnere napoletano, ribaltò la sentenza preliminare, scagionando Sánchez per non aver commesso il reato. Romito segnala (2016: 3), infatti, che nel 2012 venne arrestato il vero colpevole, un sudamericano, il quale aveva acquistato da Sánchez, per la cifra di millequattrocento euro, la sua carta d'identità e una carta di credito. Cedutele a un narcotrafficante, questi utilizzava l'identità dell'imputato per importare ingenti quantità di cocaina dal Sud America, introducendole nel mercato europeo con la collaborazione della camorra napoletana.

Gli esperti hanno riscontrato che il primo perito non si era soffermato sulla variante di spagnolo parlata da Sánchez, chiaramente iberica, identificandola con quella sudamericana presente nelle intercettazioni. Come segnala l'autore (2016: 10):

Un fenomeno che ben differenzia lo spagnolo iberico da quello sudamericano, utilizzato nella nostra analisi linguistica, è il *ceceo* vs il *seseo*. Il fenomeno del *ceceo* è caratteristico dell'Andalusia (sud della Spagna) e si è diffuso sull'intero territorio spagnolo, mentre invece il fenomeno del *seseo* è caratteristico dello spagnolo del Sudamerica¹¹. Foneticamente lo spagnolo iberico *cecea*, cioè riduce l'opposizione tra i suoni /s/ e /T/ in un unico suono [T] mentre lo spagnolo sudamericano *sesea*, cioè produce la stessa opposizione con il suono [s]. [...] Se il perito avesse effettuato una corretta e approfondita analisi acustica avrebbe sicuramente potuto interrompere l'incarico senza procedere alla comparazione acustica delle voci.

In secondo luogo, era stata valutata in modo errato l'abilità comunicativa nella seconda lingua (L2) di Sánchez, l'italiano. Romito (2016: 10-11) evidenzia che il barcellonese produce diverse interferenze della lingua madre nella L2, tanto a livello fonetico quanto morfologico. Ad esempio, mostra una scarsa propensione all'affricazione e commette inesattezze nell'espressione di alcune frasi idiomatiche¹². La voce delle intercettazioni presentava l'esatto contrario, ossia una buona padronanza dell'italiano. Una terza differenza osservata da Romito (2016: 11) risiede nel “fenomeno dell'emulazione”:

¹¹ È necessario puntualizzare che il fenomeno del *seseo* è presente anche sul territorio spagnolo, ma in maniera minoritaria e circoscritta, come puntualizza il *Diccionario panhispánico de dudas* della Real Academia Española (2005): “El seseo es general en toda Hispanoamérica y, en España, lo es en Canarias y en parte de Andalucía, y se da en algunos puntos de Murcia y Badajoz. También existe seseo entre las clases populares de Valencia, Cataluña, Mallorca y el País Vasco, cuando hablan castellano, y se da asimismo en algunas zonas rurales de Galicia. El seseo meridional español (andaluz y canario) y el hispanoamericano gozan de total aceptación en la norma culta”. Nel caso concreto che Romito analizza, il signor Sánchez è originario della Catalogna, quindi sarebbe potuta esistere la possibilità di riscontrare il *seseo* nelle sue produzioni linguistiche. In realtà, il barcellonese rientra nella maggioranza di popolazione che utilizza la variante del *ceceo*, come gli specialisti hanno potuto riscontrare dalle intercettazioni e dagli interrogatori.

¹² Romito (2016: 11) segnala che Sánchez “non riesce a produrre le consonanti lunghe, i nessi consonantici e i suoni affricati, tutti presenti in maniera oppositiva nella lingua italiana; inoltre presenta una grande difficoltà nel ripetere le frasi idiomatiche [...], perché rispondono a costruzioni sintattiche anomale per la lingua spagnola.”

O.F.S. [Sánchez] durante il prelievo di saggio fonico, deve di fatto ripetere ciò che gli viene chiesto. Il Perito del GIP¹³ è di provenienza napoletana e O.F.S. ad una precisa richiesta ripete le parole ‘capisco’ e ‘compare’ con chiara pronuncia *napoletana* [ka’piΣko] e [kum’pa], il CT della Procura è romano ed O.F.S. ripete le stesse parole con chiara pronuncia romana [ka’pisko] e [kom’pa]. Le singole parole vengono quindi ripetute da O.F.S. come semplice sequenza di suoni, per emulazione, esattamente come le ascolta; quando invece gli si chiede di ripetere una frase più lunga allora O.F.S. riprogramma utilizzando nella pronuncia tutti i processi fonologici della propria L1 e quindi parlando italiano con la testa di uno spagnolo. Al contrario l’anonimo non emula, anzi anche nel parlato spontaneo adatta la sua produzione libera alla provenienza dall’interlocutore, così utilizza variabili romane (*li mortacci tua, se lo vuoi manda’*, *‘ndove?*) se parla con un romano, variabili napoletane quando parla con un napoletano, e anche quando parla in Spagnolo, utilizza termini cileni, iberici, o argentini in base al proprio interlocutore.

Altre caratteristiche che differenziano le due voci sono state rilevate dai “veri esperti”, ma la breve selezione esibita mette in luce la pericolosità della mancanza di competenze specifiche dei periti. Nel caso di Sánchez è palese che il primo esame è stato realizzato con approssimazione, dato che le peculiarità linguistiche indicate sono alquanto evidenti, anche agli occhi (e alle orecchie) di una persona con una limitata conoscenza della fonetica e della lessicologia. Inoltre, è indubbio che, nel momento in cui si sceglie il CTU, sia obbligatorio verificare che abbia una profonda conoscenza di entrambe le lingue (italiano e spagnolo) o, almeno, suggerire l’affiancamento di uno specialista se è necessario. La mancanza di questi elementi ha provocato che Sánchez sia stato recluso quasi due anni prima di essere assolto per non avere commesso il reato e la preoccupazione principale ricade su quanti altri innocenti sono e potrebbero incorrere nello stesso destino. Si tratta di situazioni facilmente evitabili, ma finché l’intero sistema non muta e non viene fatta risaltare la necessità di un consolidamento della Linguistica e Fonetica forense, le perizie erranee e le ingiuste condanne continueranno a reiterarsi nei processi giudiziari della penisola.

¹³ Il Giudice per le Indagini Preliminari (GIP) è la figura incaricata di sovrintendere le prime fasi dell’inchiesta contro il soggetto sospettato con l’obiettivo di garantire che vengano rispettati la legge e i diritti del soggetto (Concas, 2015).

4. Una proposta per l'affermazione della disciplina

Nell'ottica del profondo bisogno di un miglioramento del sistema italiano, sono molteplici le proposte che si possono avanzare per raggiungere l'affermazione della disciplina. Il presente elaborato si concentrerà principalmente su tre aspetti. Il primo riguarda l'educazione e quindi la creazione di un percorso per la formazione di professionisti inquadrati nell'ambito della Linguistica forense. Il secondo, invece, sarà incentrato sulle figure dei periti e dei consulenti, nello specifico su uno strumento che permetterebbe di raccogliere i dati sugli individui che realmente possiedono le competenze necessarie per affrontare le analisi di elementi probatori di natura linguistica. Infine, si risalterà l'importanza dei mezzi di diffusione sulle conoscenze della LF, componente fondamentale non solo per avvicinare un pubblico più ampio all'ambito, ma anche per permettere agli specialisti (e non) di informare, e di informarsi, sugli sviluppi di una disciplina in continua trasformazione.

Si tratterà dunque di presentare suggerimenti per far sì che la penisola raggiunga il livello dei paesi europei nei quali la Linguistica forense è consolidata e valorizzata.

In un'epoca in cui i moderni mezzi di comunicazione hanno aperto nuove possibilità di delinquere e in un paese che basa molti dei suoi processi su prove linguistiche, promuovere la Linguistica Forense è un dovere. E per quanto utopica può sembrare la prospettiva di cambiamento, quanto più si estende la consapevolezza sul tema, maggiori sono le possibilità che si danno ai linguisti per far ascoltare la propria voce e dimostrare i vantaggi e la scientificità della disciplina.

4.1. La Linguistica Forense nell'insegnamento universitario

Precedentemente si è sottolineato come non esista nella stragrande maggioranza delle Facoltà italiane alcun corso o formazione in Linguistica Forense. Infatti, anche se le più importanti Università prevedono Lauree triennali e seguenti specializzazioni in Linguistica, se si guarda, ad esempio, alla Linguistica Applicata, la prospettiva giudiziaria e criminalistica è lontanissima dall'essere rappresentata. Alcuni tiepidi avvicinamenti alla formazione di figure professionali provengono dal sistema semi-privato¹⁴, con conseguenti problematiche legate tanto al costo per la preparazione,

¹⁴ Si tratta di organizzazioni che il Ministero dell'Istruzione (n.d.) denomina "Istituti abilitati per titoli equipollenti", ad esempio la Scuola Superiore per Mediatori Linguistici San Domenico (Roma) che offre un *Corso Triennale in Mediazione linguistica, Criminologia e Linguistica Forense* e un *Master Professionale in "Criminologia Mediazione Linguistica e*

quanto al dubbio sulla reale solidità dei titoli rilasciati¹⁵. Inoltre, il problema non riguarda solo le facoltà di Scienze Umanistiche, ma anche le lauree in Criminologia, improntate soprattutto sulla psicologia, la psichiatria, la strategia e la statistica e quindi completamente prive di materie incentrate sul linguaggio. Oltre a ciò, segnala Romito (2013: 179):

La miopia delle istituzioni universitarie nel non ipotizzare corsi di studio volti all'approfondimento sia dell'NLP [Natural Language Processing] che dello Speech Processing con percorsi misti a cavallo tra la Linguistica, la Psicologia, la Fisica e l'Informatica, come anche l'inadeguatezza delle commissioni preposte a finanziamenti per ricerche così interdisciplinari, ha ricostituito l'originaria divisione tra le scienze umane e quelle tecnologiche.

Di fatto, la netta separazione fra i saperi¹⁶ blocca le possibilità dell'entrata in scena della LF, proprio perché la base della disciplina è la multidisciplinarietà e l'interconnessione fra conoscenze molto diverse. Tale elemento non dovrebbe rappresentare un ostacolo per la creazione di un percorso di istruzione dato che, se si focalizza questa impostazione ad un livello specialistico, gli studenti sono già coscienti delle complessità che affronteranno. L'istituzione di una Laurea triennale in Linguistica Forense non sarebbe fruttuosa per varie ragioni. In primo luogo, nessun diploma di Scuola Secondaria di Secondo Grado assicurerebbe le sufficienti conoscenze in Linguistica, Informatica o Diritto per affrontare adeguatamente il percorso che si proporrebbe. In secondo luogo, il percorso educativo, se si ideasse, potrebbe provvedere solo una formazione superficiale e introduttiva alla disciplina, escludendo in tal modo una adeguata specializzazione dello studente. In terzo luogo, è plausibile che le Facoltà non si interesserebbero all'introduzione di un simile corso per la scarsa rilevanza su base nazionale della disciplina e, quindi, per le conseguenti mancanze di finanziamenti. Considerati tali aspetti, sarebbe più efficace l'ottenimento della Laurea triennale in un indirizzo collegato a uno dei campi coinvolti nella Linguistica forense, per poi specializzarsi ulteriormente nei gradi consecutivi di studio. Infatti, in Italia, sono previsti due anni di Laurea Magistrale (ex Specialistica), successivi Master (di I e II livello) e, infine, il Dottorato: si ha, dunque, ampio spazio per una preparazione soddisfacente nelle diverse materie.

Una Laurea Magistrale, la quale contempla la consecuzione di 120 CFU divisi in 12 esami, potrebbe organizzarsi per rappresentare la multidisciplinarietà della LF. La complessità essenziale da

Linguistica Forense"; oppure il Campus CIELS (Padova e Gorizia), il quale presenta un corso triennale in *Scienza della Mediazione Linguistica con Indirizzo in sicurezza e Difesa Sociale (Criminologico)*.

¹⁵ È pratica comune screditare le qualifiche conseguite attraverso l'istruzione privata, perché considerate inferiori o comunque mancanti del valore attribuito ai titoli elargiti in seguito alla frequentazione dei corsi dell'università pubblica.

¹⁶ Romito (2013: 179) su questo punto evidenzia che "Ne sono prova le commissioni di valutazione della ricerca proposte dalla riforma universitaria Gelmini che non premiano l'interdisciplinarietà presentando al contrario una chiusura settoriale legata alle aree CUN delimitate per decreto (Area 10 in *Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche* dove trova collocazione anche la Glottologia e Linguistica e invece Area 01 in *Scienze matematiche e informatiche* o 02 in *Scienze fisiche* dove trovano collocazione la Fisica e l'Informatica) o ai settori scientifico disciplinari nei quali sono incardinati i concorsi per ricercatori e per professori e i progetti di ricerca".

risolvere sarebbe l'inclusione di studenti con Lauree triennali difformi, come Lettere, Giurisprudenza o Fisica. In realtà, qualunque Laurea Magistrale viene scelta dalla persona in base alle proprie ambizioni, quindi la responsabilità e la considerazione delle difficoltà ricade sul singolo. È imprescindibile che l'interdisciplinarietà venga delineata nei diversi gradi di formazione, o almeno nella Specialistica. Infatti, negli gli *step* successivi e avanzati, quali i Master e il Dottorato, si potrebbe permettere all'allievo di ricevere una formazione specializzante in un ambito specifico della Linguistica Forense che si avvicini ai suoi interessi. Ad esempio, con indirizzi rivolti alla Fonetica Forense, alla Programmazione informatica della Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione (TIC), alla Mediazione Linguistica fra le parti in tribunale, all'Analisi dei testi¹⁷, alla Traduzione e all'Interpretazione, e via dicendo.

Un primo avvicinamento all'inserimento della disciplina nel sistema educativo pubblico è dato dal Master di II livello, di recente creazione, che si sta svolgendo nel presente Anno accademico 2019/2020 presso l'Università del Salento¹⁸. Si tratta di un corso del Dipartimento di Studi Umanistici in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Giuridiche, il cui ideatore è Mirko Grimaldi, uno dei massimi esperti in Fonetica forense della penisola. Il Master in *Scienze e Tecniche Forensi*, come riporta il programma, unisce “le conoscenze acquisite nel campo dell'informatica, della ingegneria, dell'elettronica, della biologia molecolare, della (socio)- linguistica giudiziaria e della fonetica forense” necessarie per formare adeguatamente i futuri periti e consulenti, ma non solo. Il Master permette anche di acquisire le capacità richieste per formare parte della Forze dell'Ordine, come ausiliario o esperto scientifico, o per diventare investigatore privato. Essendo il primo del suo genere in Italia, la speranza è che rappresenti un modello per l'avvenire della disciplina a livello universitario e che si estenda ai molteplici gradi di istruzione superiore.

Un ulteriore fattore di discussione che un percorso educativo così variegato esorta è la sua area di appartenenza, cioè in quale orientamento dovrebbe includersi. Romito (2016: 14) considera che dovrebbe collocarsi nell'indirizzo di Criminologia, giacché esso si include fra le facoltà valutate come “pienamente scientifiche”. Questa scelta provvederebbe alla Linguistica forense (o così si deduce dalle sue parole) il credito di disciplina scientifica e autorevole. Il pensiero dell'esperto è comprensibile, basti solo pensare ai grandi sforzi che gli specialisti, anche all'estero, continuano attualmente a compiere per dimostrare il valore empirico del proprio lavoro. Tuttavia, personalmente, considero che data la natura della prova che si analizza, ossia linguistica, il percorso dovrebbe proprio

¹⁷ Termine, in questo caso, pensato in senso ampio, ossia l'esame di qualsiasi produzione linguistica (note, scritti sui mezzi di comunicazione digitali, minacce, ecc.) o relativo ai delitti informatici (cyberbullismo, hacking, spionaggio industriale, ecc.).

¹⁸ Le informazioni sul Master sono state estrapolate dalla brochure messa a disposizione sul sito web del Gruppo di Fonetica Forense (GFF, 2019). Il corso si svolge dal 15 gennaio 2019 al 15 gennaio 2020.

instaurarsi nell'area di Scienze Umanistiche. Innanzitutto perché, come segnala la propria denominazione, oramai è diffusa la considerazione delle dottrine umanistiche come scientifiche. In secondo luogo, la stessa presenza della Linguistica forense rafforzerebbe tale reputazione, sempre grazie all'interdisciplinarietà. In aggiunta, nella già citata ricerca sulle competenze dei periti svolta da Romito e Galatà (2006: 230-234), si segnalava come una minima parte di essi possedeva sufficienti conoscenze in Linguistica e, sinceramente, pare un controsenso assoluto. In ogni modo, questo dibattito si inserirebbe solo all'interno di un progetto di inclusione della LF nel sistema nazionale e l'indirizzo universitario in cui dovrebbe essere riconosciuta è un fattore di poca importanza. Infatti, se ciò avvenisse realmente, come dimostra il Master in *Scienze e Tecniche Forensi*, si produrrebbero collaborazioni fra distinti dipartimenti. Che sia Criminologia, Lettere, Informatica o Fisica, il fattore fondamentale (non ci si stancherà mai di ripeterlo) è la rappresentazione delle diverse aree di sapere.

Per dare un'idea di quali dovrebbero essere le materie da introdurre nei programmi didattici, è utile ripercorrere le discipline che Romito (2013: 173-174) segnala come essenziali nella formazione del Linguista e Fonetista forense. Si tratta di una lunga lista che è necessario proporre anche per il peso che la Linguistica ricopre al suo interno. Infatti, esse sono: la Fonetica e la Fonologia, la Morfologia, la Sintassi, la Semantica, la Pragmatica, la Linguistica Storica, la Sociolinguistica, la Dialettologia, la Dialettometria, la Psicolinguistica, la Neurolinguistica, la Linguistica Computazionale o Informatica, la Statistica, la Fonetica Acustica, il Signal analysis e infine il Diritto. Queste rappresentano la solida base sulla quale deve costruirsi il professionista. Esistono, poi, ulteriori dottrine di specializzazione che si potrebbero considerare per completare i gradi più avanzati di studi, come la Genetica forense, la *Computer Forensics* o l'Informatica Giuridica, incluse, peraltro, nel Master menzionato precedentemente.

In conclusione, la creazione di un percorso di studi dedicato alla Linguistica forense rappresenta il primo passo per la costituzione di un sistema efficace di professionalizzazione e vantaggioso per la società. Esso, infatti, assicurerebbe, da una parte, le competenze dei CTU e dei membri delle Forze dell'ordine; dall'altro, aprirebbe nuove possibilità nel mercato del lavoro, per l'ampiezza dei compiti ricoperti dalla disciplina. Oltre a ciò, le figure specializzate apporterebbero i criteri di scientificità pretesi nelle analisi di prove linguistiche, le quali, in molti casi, sono fondamentali per la risoluzione dei processi giuridici.

4.2. L'istituzione dell'Albo dei Linguisti e Fonetisti Forensi

In seguito alla consecuzione di un titolo di studio, esiste la possibilità di iscriversi ad un Albo professionale, ossia una lista di esperti competenti in una materia specifica. Rispetto ad altri paesi, in Italia ne esistono un numero ingente¹⁹, i quali possono presentare categorie e subcategorie diverse fra Regioni o Province. Per quanto riguarda le figure che attuano in un processo, il Ministero della Giustizia (2018) indica che, in materia civile, esiste l'Albo dei Consulenti Tecnici del Giudice e, in materia penale, l'Albo dei Periti. A loro volta, entrambi sono divisi in categorie che spesso cambiano dipendendo dal Tribunale che gestisce le liste. In generale, nel primo devono essere sempre comprese quella medico-chirurgica, l'industriale, la commerciale, l'agricola, la bancaria e l'assicurativa; nel secondo, invece, deve prevedere quella della medicina legale, della psichiatria, della contabilità, dell'ingegneria, della balistica, della chimica e dell'analisi e comparazione della grafia. Quindi, in un processo, il giudice o la parte possono affidarsi a questi elenchi per farsi assistere dal consulente tecnico d'ufficio (CTU), che si denomina Consulente tecnico se chiamato dall'Accusa o dalla Difesa e Perito se nominato dal Giudice. Come è possibile notare, nella categorizzazione non vengono considerati gli esperti in materia linguistica, sia essa generica in Linguistica Forense o nello specifico della Fonetica Forense²⁰. Secondo Romito (2013: 179-180), inoltre, esistono ulteriori problemi:

Oggi, vengono affidati esclusivamente incarichi di trascrizione di registrazioni e di identificazione del parlatore anonimo (nulla viene richiesto riguardo ai testi scritti). I periti non collaborano più fra loro e sono diplomati, ragionieri, ingegneri, linguisti, tecnici del suono, medici ecc., mai uno stesso compito è stato affidato a persone con percorsi scientifici così diversi tra loro. Tale calo di competenza dell'esperto si accompagna ad un aumento di competenza pseudo tecnica che trasforma una perizia nella mera applicazione di sequenze e passi procedurali privi di qualunque interpretazione o valutazione. Ciò giustifica l'affidamento da parte di giudici di incarichi peritali ad esperti fonici o esperti del suono più che ad esperti fonetisti, cioè esperti dei *suoni* della lingua, rendendo, di fatto, il perito non un esperto ma bensì un supporto tecnico per il giudice.

I linguisti, pertanto, dovrebbero avere un peso maggiore, dato l'aumento di casi giudiziari in cui vengono involucrati elementi probatori di natura verbale. Già si è discusso delle pesanti conseguenze che derivano da questa mancanza: perizie che non seguono criteri di scientificità, titoli di studio e competenze variabili e discutibili, fino a sentenze erranee. Per evitare queste situazioni, è palese la necessità di costituire la categoria dei Linguisti e Fonetisti Forensi per l'Albo dei CTU, se non un

¹⁹ Concas (2014) afferma che "In Italia esistono numerosi (oltre 30) ordini ed albi professionali, numero che non ha riscontro negli altri paesi, che nella maggior parte dei casi conoscono esclusivamente l'albo dei medici e quello degli avvocati, come in Gran Bretagna, USA, Cina, per menzionare i paesi più grandi del mondo e con le economie e le discipline scientifiche più sviluppate".

²⁰ Il punto che più si avvicina all'ambito della Linguistica, ma presente solo in rari casi, è rappresentato dai mediatori, dagli interpreti e dai traduttori.

vero e proprio Albo indipendente degli specialisti. Ciò denoterebbe, da un lato, l'esistenza di un percorso educativo dedicato e prevederebbe, dall'altro, la dimostrazione periodica della partecipazione a formazioni successive attraverso corsi, conferenze e tirocini, procedura obbligatoria per rinnovare l'iscrizione all'Albo. Per quanto concerne la presente proposta, Romito (2010: 7-8) suggerisce l'adozione delle seguenti misure:

Redigere ed approvare in ambiti scientifici un decalogo; Stilare un'anagrafe dei periti oggi operanti in Italia e accompagnarli verso un percorso formativo adeguato; Evitare di nominare consulenti o periti che non partecipano a campagne di valutazioni dei metodi o che non presentano metodi scientificamente accettati e riconosciuti.

L'unione di questi provvedimenti renderebbe più semplice la verifica oggettiva e qualitativa delle competenze dei CTU e la loro nomina non dipenderebbe soltanto dalla quantità dei casi svolti. Con un Albo professionale dedicato, tanto i Giudici, quanto le parti, avrebbero a disposizione un elenco aggiornato di individui che dimostrano di possedere le capacità adeguate alla mansione.

Si dovrebbe, inoltre, operare verso una uniformizzazione procedurale, ad oggi assente in Italia. In questo caso Romito (2010: 7) suggerisce di “costituire un protocollo metodologico ed una valutazione dei metodi attualmente utilizzati”, ricordando che a questo scopo è in vigore EVALITA (Evaluation of NLP and Speech Tools for Italian), una campagna biennale che promuove anche gli sviluppi raggiunti dalle tecnologie del settore.

Un'ulteriore questione collegata alle perizie, della quale solo si farà un accenno, è il compenso dei CTU. Romito (2016: 13; 2010: 11) ne parla frequentemente e la conclusione dedotta è allarmante: i periti e i consulenti vengono pagati in media quattro euro lordi l'ora. Si tratta di una retribuzione al limite dell'indecenza e che purtroppo provoca, come segnala l'autore (2010: 11), l'“allungare i tempi di lavorazione e posticipare la data di consegna in modo da poter percepire un compenso maggiore per la sua consulenza”. La proposta per risolvere il problema è talmente ovvia che non merita di essere discussa.

Pertanto, riconoscere le competenze e riunire i dati degli esperti in Linguista e Fonetica Forense apporterebbe grandi vantaggi, soprattutto per la Giustizia, come dimostra Romito (2010: 8):

Tutto ciò dà garanzia a tutte le parti coinvolte in un Processo, diminuisce gli interventi di diversi consulenti sullo stesso identico materiale sonoro, riduce il numero di udienze con contraddittorio (dove non si discute mai di risultati o di metodi). Infine, fornisce un reale e importante aiuto alla magistratura e alla società civile, per il raggiungimento della verità e per la scelta di una decisione il più possibile giusta.

E se il cambiamento non si realizzasse, esiste sempre la possibilità di affidarsi al buon senso individuale o, in altre parole, allo spirito di iniziativa degli individui coinvolti in un processo volto a

informarsi sui procedimenti adeguati e sulle conoscenze da applicare alle perizie. Su questo punto, Romito (2016: 14) suggerisce:

In mancanza di un intervento istituzionale e politico, l'evoluzione non può che portare a due differenti soluzioni: i tecnici, i consulenti e i periti si autoregolamentano creando protocolli metodologici stabili e riconosciuti dalla comunità scientifica sottoponendo loro stessi nonché i loro metodi a valutazione, riducendo al minimo e all'essenziale l'interpretazione del dato e del risultato; oppure gli operatori (Avvocati, Giudici e Pubblici Ministeri) si formano attrezzandosi culturalmente e scientificamente al fine di poter interpretare sia i dati che i risultati di una comparazione fonica o di qualunque analisi effettuata sulla voce in ambito forense, riempiendo di contenuti scientifici la definizione di *peritus peritorum*.

È necessario rimarcare, tuttavia, che, per evitare la radiazione dall'Albo, oltre alla fedina penale immacolata, bisogna documentare periodicamente (in generale, ogni due o quattro anni) l'aggiornamento delle proprie competenze. In Italia, nel caso dei linguisti e fonetisti forensi, i mezzi affinché ciò avvenga sono alquanto esigui, se non praticamente inesistenti. Per questa ragione, il percorso di miglioramento deve provvedere anche a questo aspetto.

4.3. I mezzi di divulgazione della disciplina

A causa dell'assenza generalizzata della Linguistica forense nel sistema universitario e del riconoscimento della professione, in correlazione manca la divulgazione dei saperi della disciplina. Infatti, spiega Romito (2013: 178):

Non vengono finanziati progetti di ricerca o organizzati convegni scientifici specifici. L'entusiasmo registrato negli Stati Uniti e in Gran Bretagna agli albori, nel nostro paese, dopo una prima fiammata avuto negli anni 70-80 è andato via via scemando. Il primo, e ad oggi uno dei pochi convegni, dal titolo *L'identificazione della persona per mezzo della voce*, è stato organizzato da un fisico prestato alla Linguistica (Franco Ferrero) nel 1979.

Effettivamente sono rari i casi in cui si lascia spazio a giornate, conferenze e incontri specifici, come lo sono i manuali²¹. Nel presente elaborato, ad esempio, si è ricorso frequentemente al *Manuale di Linguistica Forense* a cura di Romito, ad oggi uno dei lavori più approfonditi sulla disciplina e costruito sulla base delle lezioni del *Corso sperimentale in "Perito fonico – trascrittore forense"* dell'Università della Calabria, in collaborazione con l'istituto per la Ricerca, la Formazione e la Riabilitazione (I.R.I.FO.R.) dedicato ad individui con disabilità visiva. Inoltre, non bisogna dimenticare l'interessante manuale *A onor del vero, Fondamenti di linguistica giudiziaria* di Bellucci,

²¹ In questo caso si considerano le opere dedicate alla Linguistica Forense nel suo complesso, quindi non i libri incentrati su uno specifico settore all'interno della disciplina (anch'essi, comunque, non comuni).

disponibile integralmente e a titolo gratuito sulla pagina web dell'autrice (Bellucci, 2006). Un ulteriore libretto già citato e coordinato da Mastronardi e Trojani, *Appunti di Linguistica Forense: Introduzione e Reality Monitoring*, è il risultato della raccolta delle note dei loro studenti del *Master in Scienze Criminologico-Forensi* dell'Università della Sapienza di Roma. Si tratta di un'opera breve e superficiale, ma utile per chi ha intenzione di avvicinarsi alla disciplina.

Anche se le opere monografiche sulla Linguistica Forense non sono numerose, grazie all'intenso lavoro di diversi gruppi di ricerca, ad esempio, il Gruppo di Fonetica Forense (GFF), l'Associazione Italiana di Scienze della Voce (AISV) e il Gruppo di Studio sulla Comunicazione Parlata (GSCP, formante parte della Società di Linguistica Italiana), le pubblicazioni in riviste scientifiche nazionali ed internazionali sono frequenti e la speranza è che esse guadagnino sempre maggior risonanza. Inoltre, queste associazioni sono le principali promotrici di seminari e corsi di formazione, fondamentali per acquisire conoscenze in continuo aggiornamento. La divulgazione è altresì essenziale allo scopo di segnalare i gravi errori che si stanno commettendo nell'accettare perizie che non seguono alcun criterio di scientificità e, di conseguenza, proporre un modello procedurale uniforme e riconosciuto a livello nazionale per effettuare le analisi, soprattutto foniche. Infatti afferma Romito (2016: 14):

Riteniamo che a garanzia di tutte le parti coinvolte in un processo, sia necessario addivenire ad un protocollo metodologico comune, qualunque esso sia, il quale abbia un accordo comune ed una base di consenso larga e scientifica. Riteniamo che la risposta ai quesiti peritali debba avere una formulazione per quanto più possibile precisa e simile in tutti i casi di comparazione fonica, siano essi presentati a Milano o a Palermo, e questo in modo che i Giudici non si trovino di fronte a percentuali diverse, metodi diversi e parametri differenti nonostante si disponga dello stesso identico materiale. La fonetica e la linguistica forense deve diventare una scienza da inserire nella criminalistica e quindi come tale deve dotarsi di tutte quelle che sono le caratteristiche essenziali di una scienza: accordo sui dati da estrapolare, accordo sulle metodologie di estrapolazione delle misure, accordo sulla statistica da utilizzare ed infine accordo sulla formulazione delle risposte da fornire al magistrato competente.

Con l'obiettivo di trovare una soluzione agli aspetti sottolineati dall'autore, si dovrebbe instaurare un dibattito fra esperti e, quindi, concepire occasioni di riunione che facilitino il confronto fra le diverse teorie e metodologie esistenti attualmente.

La creazione di eventi dedicati alla disciplina dovrebbe dare spazio anche a collaborazioni con specialisti e organizzazioni internazionali, soprattutto dei paesi in cui la Linguistica forense è già consolidata, affinché possano mostrare i risultati raggiunti e proporre idee per la risoluzione dei problemi imperanti in Italia.

Per organizzare manifestazioni di questa entità non basta, purtroppo, l'entusiasmo e lo sforzo degli specialisti, bensì sono essenziali tanto l'interessamento delle Università, quanto gli aiuti economici dello Stato. Nel primo caso non si tratta di una missione impossibile, ma, per quanto riguarda il

secondo, i finanziamenti sono sempre più esigui a causa dei continui tagli che l'Istruzione soffre da decenni. Però l'affermazione della disciplina e la discussione sulle perizie, soprattutto foniche, dovrebbero essere di primo interesse per lo Stato, giacché nel 2017 le intercettazioni sono costate alle casse pubbliche quasi 169 milioni di euro, cioè più dell'80% del bilancio (Paris, 2018). Se una perizia non viene eseguita correttamente, potrebbe costituire una prova non valida in tribunale e quindi uno spreco delle risorse, ragione ulteriore per la divulgazione e la promozione di attività riguardanti la Linguistica forense. Si tratterebbe dunque di mettere in atto una vera e propria "economia della conoscenza", teoria che rientra nelle scienze economiche e che considera il sapere come mezzo essenziale per il benessere personale e della collettività e per l'economia di una società (Livraghi, 2007: 549)²².

In conclusione, la diffusione del sapere è tanto importante quanto il percorso educativo e il riconoscimento della professione di linguista e fonetista forense, perché con essa si rende consapevole un ampio pubblico. Infatti, se a livello statale si riconoscessero l'importanza e l'attuazione pratica delle attività riguardanti la LF, grazie anche ai mezzi divulgativi, ci si renderebbe conto degli evitabilissimi errori che spesso vengono compiuti e si potrebbe dare rilevanza a una disciplina imprescindibile nel panorama italiano, anche per la creazione di nuovi e molteplici sbocchi professionali possibili.

²² Livraghi (2007: 549) illustra il concetto spiegando che "L'«economia della conoscenza» (*knowledge economics*) è una nuova disciplina della teoria economica che si occupa della conoscenza come bene economico e dei relativi effetti sia sul benessere individuale sia su quello collettivo, mentre con l'espressione «economia fondata sulla conoscenza» (*knowledge economy*) si indica un nuovo periodo storico [...]. La nuova fase storica è caratterizzata da processi di innovazione permanente che richiedono più alti livelli di formazione, capacità di apprendimento continuo, competenze particolari che presuppongono adattabilità, mobilità, flessibilità e investimenti in sistemi di accesso all'informazione (tecnologica, commerciale, legale), nonché procedure di coordinamento complesse tanto per la ricerca e per lo sviluppo quanto per la progettazione, la fabbricazione e la commercializzazione dei prodotti. In altre parole vi è un massiccio ricorso al «capitale immateriale», a differenza del primo periodo della rivoluzione industriale, in cui la crescita economica poggiava piuttosto sull'accumulazione di «capitale materiale» come le macchine.”.

5. Conclusione

L'origine della Linguistica forense è stata stimolata dalla possibilità di identificare le persone attraverso ciò che scrivono o ciò che dicono. Grazie alle conoscenze della Linguistica si è impiegato questo potenziale per la ricerca della verità e della giustizia. La lingua, infatti, come elemento onnipresente in ogni azione dell'essere umano, partecipa attivamente anche nei contesti di illegalità e, per questa ragione, può essere utilizzato come prova affinché i criminali paghino per i loro misfatti. Tuttavia, la complessità di questo fenomeno rende necessario lo spiegamento di forze e la collaborazione fra gli esperti delle varie discipline coinvolte, al fine di raggiungere risultati concreti e affidabili a sostegno della colpevolezza o dell'innocenza degli individui coinvolti nei procedimenti penali. L'obiettivo non è di certo semplice, ma le prospettive future della disciplina sono incoraggianti, soprattutto grazie alle innovazioni tecnologiche, e i campi di ricerca mostrano una crescita notevole, date le svariate sfumature che il nostro codice comunicativo può assumere nelle diverse comunità, nei molteplici strati sociali o nei moderni mezzi di comunicazione. Questa pluralità ha generato numerose aree di azione contemplate dalla LF e, di conseguenza, nuove figure professionali dedicate al linguaggio utilizzato a fini giuridico-investigativi. Dal caso di Timothy Evans portato alla ribalta da Svarvick, fino ai recenti casi di individuazione di celle terroristiche in molti paesi europei, la Linguistica forense è un componente fondamentale, anche se troppo spesso impercettibile, che assicura la sicurezza delle società e il raggiungimento della giustizia. Nello specifico del panorama italiano, gli specialisti stanno combattendo contro questa invisibilità per rendere palese che siamo lontani dall'ottenere il massimo rendimento delle risorse a disposizione. La "miopia", come l'ha definita Romito, sia a livello istituzionale che educativo, sta bloccando la nascita di nuovi sbocchi professionali nel mercato del lavoro italiano e sta ostacolando il miglioramento del sistema attualmente esistente, ricco di errori evitabili e povero di criteri scientifici sistematici. In parole di Di Feo (2016):

I problemi sono noti da vent'anni, ma le risposte tardano ad arrivare. Perché richiedono investimenti, non solo nei compensi ai periti e a gli interpreti in modo da rendere questa attività remunerativa anche per i veri professionisti, ma anche nello stabilire finalmente delle linee guida che introducano standard di qualità in tutte le perizie giudiziarie. Intercettazioni e prove "scientifiche" - dal Dna alle impronte digitali fino alle tracce informatiche - sono ormai protagoniste dei processi, ma sulle persone a cui viene affidata la formazione di questi elementi fondamentali non ci sono regole. Fino al paradosso.

La risoluzione dei problemi riscontrati è particolarmente urgente, perché le prove linguistiche nei processi della penisola sono costanti e quantitativamente imponenti. Per fare un esempio, si può menzionare un caso recente, il maxiprocesso *Aemilia*, la più grande operazione di lotta alla

‘ndrangheta nel nord Italia iniziata nel 2015 e attiva ancora oggi. Al Tribunale di Reggio Emilia, i periti incaricati di occuparsi delle intercettazioni dei quasi 150 imputati hanno depositato più di trecentomila pagine di trascrizioni, una mole di lavoro immensa che, si ricorda, viene pagata a malapena quattro euro all’ora. Con molta probabilità, nessuno leggerà interamente il materiale, ma se i giudici hanno ritenuto necessarie le trascrizioni, una ragione ci deve pur essere. In diverse occasioni, comunque, le intercettazioni vengono riprodotte direttamente in sede di dibattimento ed è qui che il perito è tenuto esibire le proprie competenze. A seconda delle eventualità, deve avere le capacità per rendere l’audio comprensibile, utilizzando i software necessari per “ripulire” il materiale dai rumori che ostacolano la chiarezza delle emissioni. Potrebbe essere richiamato a spiegare il significato di ciò che viene detto, specialmente quando si esamina una varietà linguistica sconosciuta ai membri del Tribunale. Oppure, nei casi di *speaker recognition*, deve dimostrare l’identificazione dei soggetti coinvolti e spiegare i parametri e i dati utilizzati, seguendo i criteri di scientificità imprescindibili per rendere attendibile la prova.

Questa è solo una breve selezione degli incarichi che potrebbero coinvolgere il linguista forense, un esperto che, attraverso l’interdisciplinarietà, è in grado contribuire efficacemente alla risoluzione dei casi giudiziari maneggiando un fenomeno tanto naturale, quanto complesso, come il linguaggio umano. Ciò che si considerava fantascienza in un recente passato, è divenuto realtà grazie a questi “detective della lingua”. La rapida evoluzione della Linguistica forense lo ha dimostrato e i risultati raggiunti inducono a impiegare risorse consistenti volte al miglioramento delle tecnologie legate alle attività della disciplina. Così mostrano i diversi progetti finanziati dall’Unione europea nell’ultimo ventennio, come OISIN I (1997-2000), OISIN 2 (2001-2002), AGIS (2004-2006) e SIIP (2014-2018), che prevedono, fra gli obiettivi, la cooperazione fra linguisti, ingegneri e Forze dell’Ordine per lo sviluppo di strumenti per il riconoscimento del parlatore (Romito *et al.*, 2009: 632; Dini, 2018).

Tuttavia, per quanto assodato e notevole sia il progresso della Linguistica forense, finché non ne verrà riconosciuta l’autorevolezza in Italia, i benefici tarderanno ad applicarsi. Pertanto, è indispensabile una vigorosa volontà di cambiamento, che può solo portare vantaggi alla collettività e al sistema statale. Per evitare ulteriori condanne a persone innocenti, per retribuire giustamente i periti e i consulenti e per riconoscere la scientificità delle prove linguistiche, è necessario investire sull’educazione, agire sull’uniformità metodologica e promuovere la divulgazione scientifica. Inoltre, bisognerebbe esigere il rispetto più assoluto di un mezzo tanto importante come l’intercettazione. Le irragionevoli critiche proferite in particolare dalle cariche istituzionali e le conseguenti paure trasmesse nell’opinione pubblica riguardo la violazione della privacy, stanno alimentando un’avversità immotivata contro queste misure. Infatti, come sottolinea Romito (2013: 26):

Oggi viviamo in un mondo tecnologico, molte sono le forme di controllo dirette ed indirette dei nostri comportamenti. Lasciamo sempre traccia del nostro passaggio o della nostra presenza in un luogo con l'utilizzo delle carte di credito, del telepass, con le telecamere a circuito chiuso, la scheda sim, il ponte radio e addirittura con le nuove chiavi dotate di chip della nostra automobile e poi ancora con il GPS, con l'antifurto satellitare, le E-mail, gli sms, gli mms, gli acquisti on line di biglietti, di oggetti, e le prenotazioni di hotel e di musei, i social network che rivelano la nostra posizione su smartphone ecc. Oggi a causa della evoluzione tecnologica il cittadino diventa via via più trasparente e noi non possiamo fare a meno di uno strumento così importante come le intercettazioni.

Insomma, più o meno volontariamente ognuno di noi utilizza i metodi più diversi per rendere pubblica la propria vita privata e, se rispettiamo della legge, non ci dovremmo preoccupare di un mezzo che è stato ideato per garantire la nostra sicurezza.

In conclusione, in un'epoca storica in cui l'innovazione e la tecnologia stanno evolvendo per migliorare le condizioni di vita e il benessere delle società, in Italia la Linguistica forense merita di ricevere la rilevanza che legittimamente si è guadagnata a livello internazionale, con l'obiettivo di rafforzare il contrasto alla criminalità, di rispettare i diritti e di operare efficacemente per la giustizia.

6. Bibliografia

- BBC News. (17 agosto, 2001). Danielle police question uncle. *BBC News* (online). Tratto il 23 febbraio, 2019 da <https://www.bbc.com/news/uk>.
- BBC News. (19 dicembre, 2002). Danielle's uncle jailed for murder. *BBC News* (online). Tratto il 5 marzo, 2019 da <https://www.bbc.com/news/uk>.
- Bellucci, P. (2002). *A onor del vero. Fondamenti di linguistica giudiziaria*. Torino: UTET. Tratto il giorno 7 marzo, 2019 da <http://www.patriziabellucci.it/index.htm>.
- Benincà, P. (1996). *Piccola storia ragionata della dialettologia italiana*. Padova: UNIPRESS.
- Bove, T., Giua, P. E. (2002). Un metodo statistico per il riconoscimento del parlatore basato sull'analisi delle formanti. *STATISTICA, LXII*(2), 475-490. Tratto il 28 aprile, 2019 da <https://rivista-statistica.unibo.it/>.
- CAMPUS CIELS (n.d.). Area Socio-Linguistica. Triennale in Scienza della Mediazione Linguistica. *Campus CIELS* (online). Tratto il 28 aprile, 2019 da <https://www.ciels.it/>.
- Catanzaro, M., Hummel, P., Tola, E., Viciano, A., & Feo, G. D. (13 aprile, 2016). Quando l'intercettazione è ambigua. *La Repubblica* (online). Tratto il 28 aprile, 2019 da <https://inchieste.repubblica.it/>.
- Concas, A. (1 giugno, 2015). La distinzione tra GIP e GUP. *diritto.it*. Tratto il 4 giugno, 2019 da <https://www.diritto.it/>.
- Concas, A. (10 ottobre, 2014). Ordine professionisti in Italia, disciplina giuridica e caratteri. *diritto.it*. Tratto il 4 giugno, 2019 da <https://www.diritto.it/>.
- Coulthard, M. (2004). Author Identification, Idiolect and Linguistic Uniqueness. *Applied Linguistics*, 25(4), 431-447.
- Coulthard, M., & Johnson, A. (2007). *An Introduction to Forensic Linguistics: Language in Evidence*. Londra-New York: Routledge.
- Coulthard, M., & Johnson, A. (A cura di). (2010). *The Routledge Handbook of Forensic Linguistics*. Londra-New York: Routledge.
- Crystal, D. (2003). *The Cambridge Encyclopedia of the English Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dardano, M. (1991). *Manualetto di Linguistica Italiana*. Bologna: Zanichelli.
- Dini, A. (30 luglio, 2018). Basta la parola: l'Interpol riconosce le persone dalla voce. *La Stampa* (online). Tratto il 20 giugno, 2019 da <https://www.lastampa.it/>.
- Gibbons, J., & Turell, M. T. (A cura di). (2008). *Dimensions of Forensic Linguistics*. Amsterdam-Filadelfia: John Benjamins.

- Gould, P. (19 dicembre, 2002). Uncle with a secret obsession. *BBC News* (online). Tratto il 5 marzo, 2019 da <https://www.bbc.com/news/uk>.
- Grimaldi, M., d'Apolito, S., Fivela, B. G., & Sigona, F. (settembre, 2014). Illusione e Scienza nella Fonetica Forense: Una Sintesi. *Mondo Digitale*, XIII(53), 1-9. Tratto il 2 aprile, 2019 da <http://mondodigitale.aicanet.net/ultimo/index.xml>.
- Gruppo di Fonetica Forense (2019). *Master in Scienze e Tecniche Forensi*. Tratto il 15 giugno, 2019 da <https://gff.aisv.it/>.
- International Association of Forensic Linguistics (n.d.). *Forensic Linguistics*. Tratto il 10 febbraio, 2019 da <https://www.iafl.org/>.
- La Legge Per Tutti. (21 luglio, 2015). Quanti sono i gradi di giudizio?. *La Legge Per Tutti* (online). Tratto il 28 aprile, 2019 da <https://www.laleggepertutti.it/>.
- Livraghi, R. (luglio-agosto, 2007). Economia della conoscenza. *aggiornamenti sociali. Orientarsi nella politica dell'America Latina*, 58(7-8), 549-552. Tratto il 6 giugno, 2019 da <https://www.aggiornamentisociali.it/>.
- Marchetti, E. (2017). "Boia imperialisti, spie di regime e corrotti buffoni". La lingua dei comunicati delle brigate rosse durante il Sequestro Moro. *L'Analisi Linguistica e Letteraria*, XXV(2), 51-69.
- Mastronardi, V., & Trojani, A. (2014). *Appunti di Linguistica Forense. Introduzione e Reality Monitoring*. Roma: Peritare-Lulu.
- Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (n.d.). *Istituti abilitati per titoli equipollenti*. Tratto il 20 giugno, 2019 da <https://miur.gov.it/web/guest/>.
- Mullany, L., & Stockwell, P. (2010). *Introducing English Language: A Resource Book for Students*. Londra-New York: Routledge.
- Nick, I. M. (A cura di) (2018). *Forensic Linguistics. Asylum-seekers, Refugees and Immigrants*. Wilmington: Vernon Press.
- Olsson, J. (2004). *Forensic Linguistics. An introduction to Language, Crime, and the Law*. Londra-New York: Continuum.
- Olsson, J. (2009). *Wordcrime. Solving Crime Through Forensic Linguistics*. Londra-New York: Continuum.
- Olsson, J. & Luchjenbroers, J. (2014). *Forensic Linguistics*. Londra-New York: Bloomsbury.
- Paris, M. (4 agosto, 2018). Le intercettazioni costano 169 milioni. Nel 2017 oltre 127mila "bersagli". *Il Sole 24 Ore* (online). Tratto il 6 giugno, 2019 da <https://www.ilsole24ore.com/>.
- Ministero della Giustizia (4 luglio, 2018). *Periti e consulenti tecnici: come iscriversi all'albo*. Tratto il 4 giugno, 2019 da <https://www.giustizia.it/giustizia/it/homepage.page>.
- Philbrick, A. (1949). *Language and the Law: The semantic of Forensic English*. New York: Macmillan.

- Reggio Report (8 maggio, 2018). Processo Aemilia verso le requisitorie dei Pm, con trecentomila pagine di intercettazioni. *Reggio Report* (online). Tratto l'8 giugno, 2019 da <http://www.reggioreport.it/>.
- Professionisti.it. (18 gennaio, 2012). Attività dei consulenti tecnici. *Professionisti.it* (online). Tratto il 28 aprile, 2019 da <http://www.professionisti.it/>.
- Real Academia Española (2005). Seseo. *Diccionario panhispánico de dudas*. Tratto il 20 giugno, 2019 da <http://www.rae.es/>.
- Romito, L. (2010). Le intercettazioni: problemi e proposte. *'Ndrangheta: l'educazione e le istituzioni per un progetto comune. Giornata di Studi all'Università della Calabria, 6 marzo 2009*. Tratto il 4 giugno, 2019 da <https://gff.aisv.it/>.
- Romito, L. (A cura di). (2013). *Manuale di Linguistica Forense*. Roma: Bulzoni.
- Romito L. (2003). Passato, Presente e Futuro nelle Analisi di Speaker Recognition. In A. Zamboni (A cura di), *Voce Canto Parlato*, 237-246. Padova: UNIPRESS.
- Romito, L. (26 gennaio, 2016). La competenza linguistica nelle perizie di trascrizione e di identificazione del parlatore. *Diritto Penale Contemporaneo*. Tratto il 28 aprile, 2019 da <https://www.penalecontemporaneo.it/>.
- Romito, L., Bove, T., Delfino, S., Jona Lasinio, G., & Rossi, C. (2009). Specifiche linguistiche del database per lo Speaker Recognition in S.M.A.R.T. *La Fonetica Sperimentale: metodo e applicazioni*, IV, 632-640. Tratto il 19 aprile, 2019 da <https://gff.aisv.it/>.
- Romito, L., & Galatà, V. (2007). Speaker Recognition: Stato dell'arte in Italia. Valutazione dei corpora, dei metodi e delle professionalità coinvolte. In V. Giordani, V. Bruseghini, & P. Cosi (A cura di), *Atti del "3° Convegno AISV"*, 223-242. Torriana (RN): EDK. Tratto il 19 aprile, 2019 da <https://gff.aisv.it/>.
- Romito, L., Lio, R., Perri, P. F., & Giordano, S. (2010). Stabilità dei Parametri nello Speaker Recognition: la variabilità intra e inter parlatore: F0, durata e articulation rate. In S. Schimd, M. Schwarzenbach, & D. Studer (A cura di), *Atti del convegno "5° Convegno AISV", Università di Zurigo, 4-6 febbraio 2009*, 643-670. Torriana (RN): EDK.
- Romito, L., Maddalon, M., & Trumper, J. (1996). Atteggiamento della Magistratura nei confronti delle perizie foniche. Il paradigma scientifico: unico o molteplice? In F. Fedi, & A. Paoloni (A cura di), *Caratterizzazione del Parlato. Atti delle 6e Giornate di Studio del Gruppo di Fonetica Sperimentale (A.I.A.). XXIII*, p. 3-17. Roma: Fondazione Ugo Bordoni. Tratto il 7 marzo, 2019 da <https://www.academia.edu/>.
- Scuola Superiore per Mediatori Linguistici San Domenico (2018). Corso Triennale in Mediazione linguistica, Criminologia e Linguistica Forense. *SSML "San Domenico"* (online). Tratto il 28 aprile, 2019 da <https://ssmlsandomenico.wordpress.com/>.
- Scuola Superiore per Mediatori Linguistici San Domenico (2018). Master Professionale "Criminologia Mediazione Linguistica e Linguistica Forense". *SSML "San Domenico"* (online). Tratto il 28 aprile, 2019 da <https://ssmlsandomenico.wordpress.com/>.

- Sigona, F., & Grimaldi, M. (2015). Il riconoscimento del parlante in ambito forense: uno studio indipendente sul software IDEM/SPREAD in uso ai Carabinieri. *Sicurezza e Giustizia*, IV, 16-21. Tratto il 19 aprile, 2019 da <https://www.sicurezzaegiustizia.com/>.
- Svartvik, J. (1968). *The Evans Statements: A Case for Forensic Linguistics*. Stoccolma: Almqvist & Wiksell.
- Voltaire Arouet, M. F. (1994), *Zadig o il Destino*. Benelli, G. (A cura di). Sammarco, L. (Traduz.). Pordenone: Studio Tesi.
- Zavattaro, D. (luglio-dicembre, 2006). *Report sui metodi di riconoscimento del parlatore*. Tratto il 19 aprile, 2019 da <http://www.carabinieri.it/>.